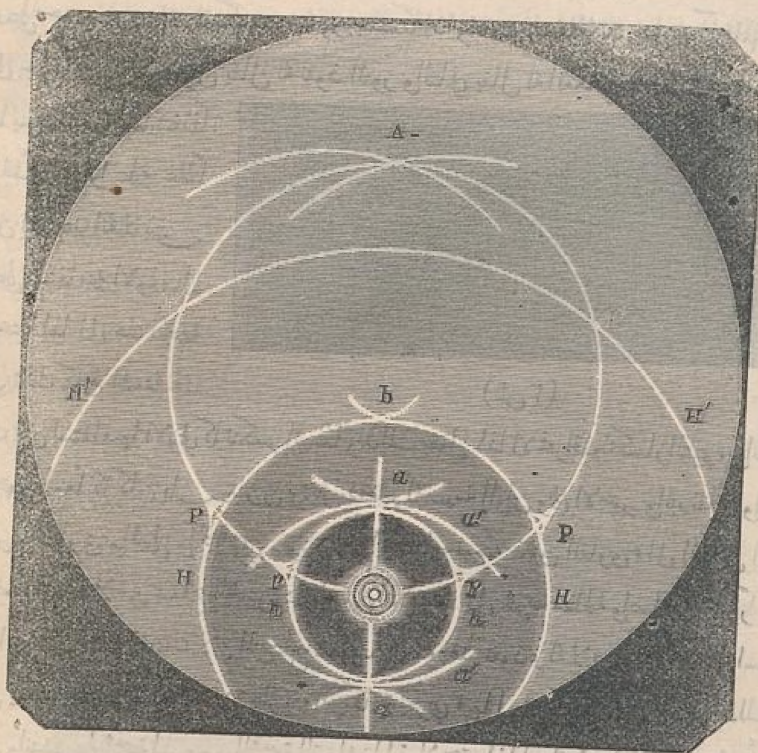


الجزء السابع من السنة الرابعة

— 3333 ☼ 6666 —

الهالة والشمس الكاذبة

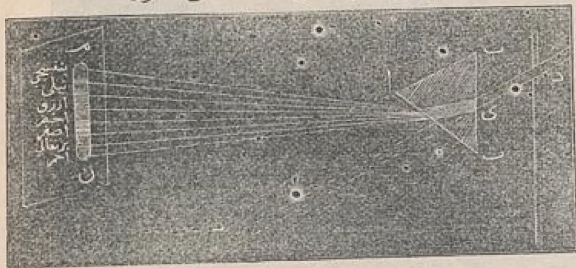


جاء الشتاء وانفتح درج السماء لتنظر عين العاقل الى ما حواه من الصور السائبة والظواهر
الجوية ولذا لاق ان نبتدئ الفراء بهذه الذبذة اجابة لذوي الالباب الذين يطلبون في الامور معرفة
الاسباب وايضا لمن غفل عن المعارف فلم يعد همه الا تربية جسده كان العقل قد خلق عبثا وكان
نوع الانسان يرتقي بترقية الجسد لا بتثقيف العقل

الهالة دائرة مألوفة حول الشمس والقمر وهي اما صغيرة ضيقة تبعد عن الشمس او القمر ٢٢ درجة
من كل جانب او كبيرة واسعة تبعد ٤٦° من كل جانب او اكبر ما تقدم تبعد ٩٠° من كل جانب

على ما قيل . ويقرب تصوّر هذه الثلث من النظر الى الشكل الأوّل حيث فرضت البقعة البيضاء الشمس والدائرة القربى المحيطة بها هالة 23° والدائرة التي وراء هالة 26° والدائرة الثالثة المرسوم قسم منها فقط هالة 40° . وكلها تحدث من انكسار ضوء الشمس او القمر وانحلاله الى الوان وهذا ما اردنا ابضاحه فنقول

ان الضوء ياتينا من الشمس والكواكب في اشعة مستقيمة فاذا وقعت هذه الاشعة على جسم شفاف نفذت كما اذا وقعت على نافذة من الزجاج فانها تنفذ الى الغرفة التي فيها النافذة فتضيئها واذا وقعت على جسم غير شفاف انعكست عنه ورجعت كما اذا وقعت اشعة الشمس على مرآة فانها تنعكس عنها الى جهة اخرى . والاول يقال له نفوذ النور والثاني يقال له انعكاس النور



(ش ٢)

فعندما ينفذ النور جسماً شفافاً كما قدمنا بطراً عليه غالباً عارضان الواحد انه لا يبقى جاريّاً على استقامته الاولى بل ينحرف عنها اما الى هذه الجهة او الى تلك كأن اشعته قد

انكسرت عن استقامتها الاولى كما تنكسر العصا ولذلك يقال لهذا الانحراف انكسار النور . والثاني انه لا يبقى مجموعاً معاً كما كان بل يتفرّق وينحل فتظهر له سبعة الوان وهي الاحمر والبرتقالي والاصفر والاخضر والازرق والبنجي والبنفسجي . ولزيادة الابضاح نوجه ذهن القارئ الى الشكل الثاني . فاذا فرضنا ان حبلاً من شمع الشمس دخل من الكوة د الى غرفة مظلمة واصاب منشوراً من الزجاج ا في طريقه فانه ينفك لان الزجاج شفاف . ولكنه بعد نفوذه الى د لا يسير الى د على استقامته الاولى بل ينكسر ويعرج ذاهباً فوق طريقه التي كان يجري فيها لولم ينكسر . وعلاوة على ذلك تراه قد تفرّق وانتشر على فسحة اوسع من الفسحة التي اشغلها قبلاً حتى اذا استقيمت على ورقة بيضاء رأيت قد انحل الى سبعة اضواء لكل ضوء لون من الالوان المذكورة آنفاً . وهذه الالوان السبعة الملونة يقال لها الطيف الشمسي . انظر من من الشكل الثاني

وخلاصة هذا التمهيد ان ضوء الشمس اذا اصاب جسماً فاما ان ينعكس عنه واما ان ينفذ وينكسر ويتفرّق منحلّاً الى سبعة اضواء ملونة بسبعة الوان وهذا ما مست اليه الحاجة هنا من احكام النور فاذا فهمت ذلك فاعلم ان الهالة تكون من انكسار ضوء الشمس او القمر وانحلاله الى اضواء ملونة . وان قلت ان النور لا ينكسر الا اذا نفذ الاجسام الشفافة كالمنشور الزجاجي السابق ذكره

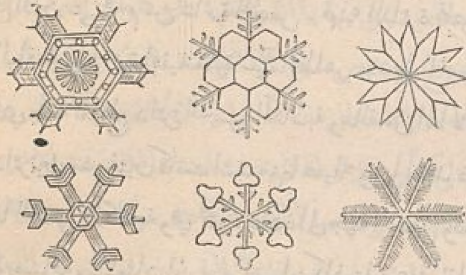
فكيف ينكسر في
كبيرة شفافة من
اشكال متعددة
(شكل ٢) . فاما

كالخطوط البيضاء
وجه السماء حتى
وقع ضوء الشمس
بعض اشعته في
طريقها الاول
ذلك بحسب
الاشعة الى الوان
فتحصل منها د

اما تحقيقها
في الماء حتى يث
يبنى على اللوح
لميب مصباح

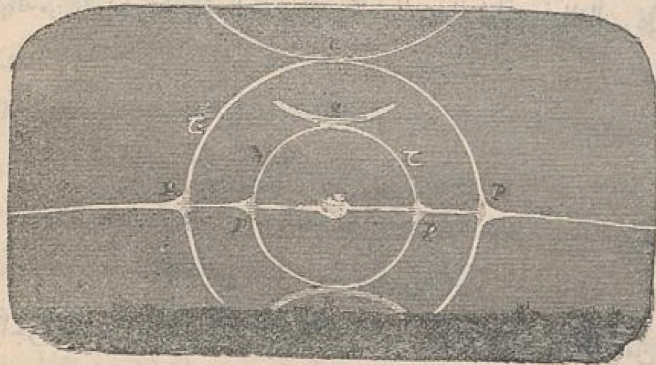
هنا ما
الانطوار الشمسي
الكاذبة .

فكيف يتكسر في السماء ويفعل الى اضاء ملونة قلنا ان الهالة لا تظهر ما لم يكن الجو مرصعاً ببلورات كثيرة شفافة من الماء الذي يتصاعد عن الارض ويجمد في اعالي الجو . وهذه البلورات الجليدية على اشكال متعددة جداً منها ما هو في غاية البساطة ومنها ما هو في غاية التركيب وهذه صور قليل منها (شكل ٢) . فاذا تكاثرت بدت لنا اولاً



كالخيوط البيض ثم تجتمع وامندت على وجه السماء حتى تصبح غيماً ابيض مكثاً . وفي وقت وقوع ضوء الشمس او نور القمر عليها تنكسرت بعض اشعتها فيها وابتعدت بالانكسار عن طريقها الاول ٢٢ درجة او ٤٦ او اكثر من

ذلك بحسب ما يكون شكل البلورة وبحسب وقوع الضوء عليها . وفضلاً عن الانكسار المذكور تفعل الاشعة الى الوان الطيف . وهذا الانحلال وذلك الانكسار يحدثان في كل ناحية حول الشمس والقمر فتحصل منها دائرة مشرقة ملونة داخلها اظلم من خارجها هي الهالة وذلك يتحقق بالحساب والتجربة اما تحنيقه بالحساب فليس من غرضنا واما تحنيقه بالتجربة فبيان انه اذا اذيب الشب الابيض في الماء حتى يشبع الماء منه ثم رش وجه لوح من الزجاج بالمذوب المذكور وترك حتى يجف الماء منه يبقى على اللوح بلورات كثيرة من الشب فاذا وضعت العين على الوجه الآخر من اللوح ونظر الى لبيب مصباح ظهر اللبيب محاطاً بثلاث هالات متفاوتة الاقطار لانكسار ضوءه في بلورات الشب



(ش ٤)

هذا ما يتعلق بالهالة ولا نحب ان نختتم الكلام عليها ما لم نذكر ظاهرة اخرى تظهر معها كثيراً في الاقطار الشمالية ونعني بها الشمس الكاذبة . وليبيان الشمس الكاذبة يقتضي ان نوضح اولاً دائرة الشمس الكاذبة . اذا تحلقت الشمس فرما ظهر مع الهالة دائرة اخرى مشرقة مارة بوسط الشمس وموازية

للافتق وهذه هي دائرة الشمس الكاذبة كما ترى في الدائرة التامة المارة بالشمس مقاطعة للمالاث الثلث (شكل ١) وكما ترى في (شكل ٤) حيث تدل الدائرة ج على الهالة التي نصف قطرها ٤٦° والدائرة ح على الهالة التي نصف قطرها ٢٢° والنقطة البيضاء في الوسط على الشمس والخط المار فيها مقاطعاً للماليتين على قسم من دائرة الشمس. فهذه الدائرة تحصل من انعكاس ضوء الشمس عن البلورات الواقعة في دائرة افقية مارة في الظاهر بوسط الشمس وليس لهذه الدائرة لون. اما الشمس الكاذبة فهي بقعة تقاطع دائرة الشمس الكاذبة وهالة من الهالات. فان هذه البقعة لما كانت حاصلة من تقاطع دائرتين مشرقتين كانت اشد منها ضياءً وربما اشد ضياؤها حتى صارت تشبه الشمس ولذلك يقال لها الشمس الكاذبة وهي حمراء عادة الى جهة الشمس وقد يمتد منها ذؤابة محاذية لدائرة الشمس الكاذبة الى مسافة. والمعناد ان يظهر شمسان كاذبان عند تقاطع دائرة الشمس الكاذبة بالهالة وقد يظهر اكثر من ذلك فقد روي انه ظهرت ست شمس كاذبات دفعة واحدة وان اربع شمس كاذبات ظهرت على دائرة شمس كاذبة مشرقة جداً في نواحي جنوباً بإيطاليا في ١٠ ايلول سنة ١٨٥١ فلما رآها الناس ارتعدت فرائصهم خوفاً من ان تكون الشمس قد كثرت لتحرق الارض ومن عليها واعلم انه كما تظهر دوائر شمس كاذبة وشمس كاذبة تظهر دوائر اقمار كاذبة واقمار كاذبة. وللمالاث نواحي آخر غير ما ذكر تجعل منظرها مشوشاً جداً ولكنها كلها على اشكال هندسية منتظمة. وكثيراً ما يظهر حول الشمس او القمر شي كالهالة ولكنها اقرب منها اليها وبالضرورة اصغر منها. فهذا يسمى الاكليل وهو يحدث من مرور النور بين دقائق الغيم لا من انكساره في بلورات الجليد. ولما كان لا بد للهالة من بلورات جليدية كثيرة في الجو كان ظهورها دليلاً في الغالب على قدوم المطر او الثلج

أمال طبيعية

الناموس الثالث من نواميس الحركة

بيننا في الجزء الخامس ان الجسم الساكن لا يتحرك من نفسه ولا يتحرك لا يسكن من نفسه وعبرنا عن هذا الناموس بالاستمرار. والآن نقول انه اذا تحرك جسم ساكن او سكن جسم متحرك فالفاعل بهما جسم آخر وقد خسر بمقدار ما صرف عليها من القوة. اي اذا اكتسب جسم قوة لم تكن فيه فقد خسرها جسم آخر واذا خسر جسم قوة فقد اكسبها الجسم آخر. ويُعبر عن ذلك بالفعل والانفعال فالفاعل يساوي الانفعال دائماً. هذا هو الناموس الثالث من نواميس الحركة وهو يدخل في كل

الاعمال فلا يحدث فعل ما لم يحدث انفعال مساو له . وقد ذكرنا له الامثلة الآتية وأوضحناها بما
يجوز للمقام من التفصيل لكي يقاس عليها غيرها

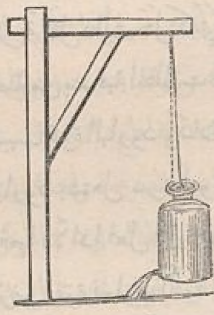
إذا وقف انسان على صندوق وحاول ان يرفعه عن الارض بيديه لا يستطيع رفعه لان القوة
التي تبذلها يده لرفعه يخسرهما جسمه^(١) ويخفص الصندوق بها بما انه واقف عليه فتوازن قوة الرفع
قوة الخفض ويبقى الصندوق في مكانه كأنه لم يرفع ولم يخفض . واما اذا وقف على الارض وحاول
رفعه فالقوة التي تبذلها يده بالفعل ويخسرهما جسمه بالانفعال تضغط بها رجلاه الارض كما يظهر من
نزول قدميه فيها اذا كانت طرية فكل ذلك مثل كفتي ميزان اذا ارتفعت احداهما انخفضت الاخرى
وإذا اطلق انسان رصاصة من بندقية انطلقت الرصاصة كالبرق الخاطف ولطمة البندقية في
كفتي لطمة شديدة او خفيفة حسب قوة البارود وكثرت . وسبب هذه اللطمة راجع الى ناموس الفعل
والانفعال هذا . ذلك ان البارود يشتعل سريعاً ويصير غازاً كبير الحجم ويدفع الرصاصة وهذا
هو الفعل ولكنه لا يستطيع دفعها الا اذا فعل الى جهة معاكسة بقوة تساوي قوة الدفع كما ان رافع
الحجر بيده تفعل رجلاه بالارض بقوة تساوي القوة التي بذلها في رفع الحجر وهذا هو الانفعال . وإذا
سارت الرصاصة شرقاً بالفعل فمؤخر البندقية يسير غرباً بالانفعال والقوتان متساويتان لان
الحاصل من ضرب ثقل الرصاصة في سرعتها الشديدة يساوي الحاصل من ضرب ثقل البارودة
في سرعتها البطيئة ويسمى كل من هذين الحاصلين في عرف الطبيعيين زخماً الرصاصة يساوي
زخم البندقية . كذلك اذا أطلق مدفع قائم على مركبة وسارت قنبلة شرقاً بالفعل ترتد المركبة
غرباً بالانفعال ويكون زخم القنبلة اي الحاصل من ضرب ثقلها في سرعتها مساوياً لزخم المدفع
والمركبة اي الحاصل من ضرب ثقلها في سرعة ارتدادها . واما اذا أثبت المدفع بالارض حتى لا يتحرك
صار كقطعة من الارض وارتدت الارض معه عند اطلاقه ولو شيئاً يسيراً حتى يكون الزخم في الجانبين
متساوياً او حتى يبقى الفعل مساوياً للانفعال . واكثر الالاعاب النارية مبنية على هذا الناموس
كالسهم النارية المسماة فتيشات فكل سهم منها قصبة طويلة متصلة باسطوانة ورق مملوءة باروداً .
فتمسك القصبة عمودية بحيث يكون بارودها الى اسفل ويشعل طرف اسطوانة البارود فيشتعل
البارود ويصير غازاً ويندفع الى اسفل فيدفع القصبة الى اعلى بالانفعال فتذهب في طبقات الجو
حتى اذا اشتعل بارودها كله بطلت القوة الدافعة وعادت الى الارض بثقلها . ومنها الدواليب
النارية وهي مصنوعة من ورق او خشب وعلى محيط كل منها افلام ورق فيها بارود فاذا اشتعل

(١) اذا فعل النعل الى فوق ينعل الانفعال الى تحت لانها متعاكسان وإذا حسب الفعل مكسباً كان

طرف القلم اندفع منه غاز البارود ودار الدولاب الى خلف بالانفعال
كذلك اذا جذب انسان حبلاً مربوطاً الى حائط ولم يستطع تزعجه من الحائط ولا قطعه
يُجذب هو الى الحائط وقد يسقط على وجهه وما ذلك الا لان الحبل يجذبه بالانفعال كما يجذبه هو
بالفعل . وبناءً على هذا اذا وقع حجر الى الارض يجذب الارض له يجذب هو الارض فتلاقيه بحيث
يكون زخمه مساوياً لزخمها الا ان سرعتها تكون اقل من سرعتها بنسبة ما جرمها اكبر من جرمه واذ
ان جرمها اكبر من جرمه كثيراً جداً فسرعتها اقل من سرعتها جداً جداً



(ش ٣)



(ش ١)

ويدخل في هذا الباب جملة آلات مفيدة
نقتصر على ذكر واحدة منها وهي طاحون بركر
فهذه الآلة مبنية على ان الماء الموضوع في اناء
يضغط جوانب الاناء بمقدار الحاصل من
ضربها في علو الماء عنها . فاذا عُلّق اناء فيه
ماء بجبل وفتح في جانبه ثقب خرج الماء منه
بقوة هذا الضغط وارتد الاناء بالانفعال الى

جهة تقابل جهة جريان الماء كما ترى في (ش ١) . فان الاناء كان واقعاً في النقط المنقط قبل ان
جرى الماء من جانبه ثم لما جرى الماء ارتد الى خلف . ومثل ذلك مثل مدفع اشتعل باروده وصار
غازاً فخرج من فوهة ودفعه الى خلف بالانفعال . وقد يجرون ذلك بالمدفع ايضاً فيعلقونه بجبل
ويطلقونه ويستعملون مقدار سرعة قنبلته من مقدار ارتداده الى خلف . اما طاحون بركر المشار اليها
فمؤلفة من انبوب طويل مفتوح من اعلاه ومسدود من اسفله عند اسفله شعبتان او اكثر مفتوحتان
من طرفيهما بحيث تكون فتحة الواحدة خلف فتحة الاخرى كما ترى في (ش ٢) فاذا سكّب ماء في
الانبوب الطويل حتى يملأه خرج الماء من الشعبتين بقوة ودفعها الى وراء بالانفعال فتدارنا ودار
الانبوب كله من مجرد خروج الماء منها . واذا كان الانبوب طويلاً وماءه غزيراً دار بقوة كافية
لائتمام اعمال كثيرة

وخلاصة ما تقدم انه اذا فعلت قوة الى جهة تفعل حينئذ الى جهة مقابلة لها بقوة تعاد لها وتسمى
الاولى فعلاً والثانية انفعالاً فلكل فعل انفعال مساو له وهذا هو الناموس الثالث

الفيلكسيرا

الفيلكسيرا آفة من آفات الكرم نشأت في الولايات المتحدة باميركا على ما بطن ووفدت منها

لى اوربا وانتشرت في فرنسا بعيد سنة ١٨٦٠ فعملت بكرومها فعلاً ذريعاً وامانت كل كرمه اصابتها
 الأما عولج باعنائها كلي . وما هذه الآفة سوى حشرات صغيرة جداً تطير في تموز وآب وايلول وتقع
 على الكروم فتغور في ارضها وتلقف جذورها ولا تزال تنهشها حتى تمتص حياتها فتتفول عنها الى غيرها
 ولصغرها تعلق بالآلات الحراثة وتنقل بها ايضاً من مكان الى آخر . وتبيض الواحدة منها تسع مرات
 في السنة وصغارها بيض ايضاً فيصير الزوج الواحد ستة وعشرين مليوناً في سنة واحدة : قلنا انها
 تلحق الجذور ولكنها لا تقتصر عليها بل تنتشر ايضاً على الاغصان والاوراق والسوق وتمتد في كل
 الاراضي الا ما يكاد يكون وملاً صرفاً فانه يعيق سيرها وكذا ما كان عميقاً بحيث تغور فيه جذور
 الكرمة كثيراً فانه يعيق سيرها ايضاً اكثر من الارض الرقيقة . والكرمة العتيقة القوية تقاومها اكثر
 من الصغيرة الضعيفة . ومن الغريب ان الفيلكسرا تبقى في الارض ثلاث سنوات اواربع بعد ان تعلق
 كل الكروم منها فلا يصلح زرع الكرم في ارض اصببت بها الا بعد ان تعلق كرومها المصابة باربع
 سنين فاكثرت . وقد ظن بعضهم ان الدمال الكثير يشفي الكروم المصابة ولكن الامتحانات المتواترة
 اثبتت ان الكرمة المصابة لا يشفيها شيء وغير المصابة يقويها الدمال فقط حتى تقاوم الفيلكسرا مدة
 طويلة

اما العلامات التي يستدل منها على ان الكرمة مصابة بالفيلكسرا فهي نمو اغصان قصيرة فيها
 وأكل في جذورها وتقع صفر على الجذور ترى بالعين المجردة اذا نظر اليها الانسان وظهرت الى
 الشمس . واذا نظر اليها بعدسية يرى الحشرات نفسها . وان لم تر البقع الصفراء فاكل رؤوس
 الجذور والانتفاخات التي ترى غالباً فيها دليل كاف على انها مصابة . واذا اصببت كرمه لامتوت
 في اقل من سنة او سنتين او اكثر

ولقد استعمل الناس طرقاً كثيرة لعلاج الكروم المصابة بهذا الداء العضال منها قصب الاغصان
 المصابة ونزع قشر السوق وغمر الارض بالماء اياماً كثيرة الى غير ذلك . اما العلاج الفعال فهو
 الآتي : حسب مسيودوماس الشهير ان المتر المكعب من الارض يحوي نحو ٢٢٢ لتر من الهواء وان
 خمسة اوسنة غرامات من كبريت الكربون اذا ادخلت في المتر المكعب من الارض ينشر بخارها
 فيه فيسم كل هوائه ويميت كل الحشرات التي فيه . اما طريقة استعمال هذا العقار فهي ان يثقب في
 الارض التي مساحتها ١٠٠٠٠ متر مربع نحو عشرين الف ثقب عمق كل واحد ثلاثين اواربعين
 سنتيمتراً والبعده بين كل اثنين نحو ٧٠ سنتيمتراً ويصب في كل ثقب عشر غرامات من كبريت
 الكربون واذا كانت الطقس حاراً فاقل من ذلك . واذا لم تكن الضربة عامة لكل الكرم تثقب
 الثقوب في ارض الاصول المصابة والتي حولها فقط وهذه تغني عن معالجة الكرم كله . واذا كانت

الضربة شديدة فلا بد من تكرار العلاج مرتين مرة في الشتاء ومرة في الربيع . وكلما اشتدت حرارة الطقس ونشأف الأرض قلّ فعل هذا العلاج . وما تجب مراعاته ان كبرت الكربون هذا سريع الاشتعال والتغير فيجب الاحتراس من تقريب شيء مشتعل اليه . وإذا كان في غرفة مغلقة لا يجوز ادخال شيء مشتعل اليها قبل تهويتها لان بخارها سريع الاشتعال ايضاً . ولاحسن ان يوضع في مكان يلعب فيه الهواء ولا تقع عليه الشمس . ولم طريقة لجعله غير قابل الاشتعال وهي ان يمزج خمسة اجزاء من الصابون الاسود بخمسة وتسعين جزءاً من الماء الساخن حتى يذوب الصابون وحينئذ يبرد يمزج جزءاً منه بجزء من كبرت الكربون ويستعمل حسب ما تقدم

وقد وجد مسودوماس ان كبرت كوكربونات البوتاس افضل من كبرت الكربون لانه يقتل الحشرات ويغذي الكرم بما فيه من البوتاس ولا يضر من اشتعاله . واما استعماله فحسب لانه يجب ان تحفر حفرة حول كل جفنة ويصب عليها ٥٠ غراماً منه ثم يصب عليها جرة ماء ويرد التراب كما كان وهو عمل متعب كثير النفقة ولا سيما اذا كان الماء بعيداً

هذا وقد ثبت بالامتحانات العديدة في مدة الخمس عشرة سنة الاخيرة ان بعض انواع العنب الاميركاني لا تنضج بها الفيلكسرا ابداً ولو زُرعت في كرم مصاب بها . وهذا هو العلاج الاكيد الذي اخذ الفرنسيون ويعتمدون عليه فانهم جلبوا هذه الانواع من اميركا وشرعوا يزرعون منها عوضاً عن كرومهم المصابة . والمظنون ان سبب مقاومة هذه الانواع للفيلكسرا هو خشب جذورها

تعفن العنب المعروف بالقلعاط

هو شيء كالرماد يغشى عناقيد العنب فيفسدها ودواءه الذي اتصل اليه الباحثون في السنة الماضية بعد الامتحانات الكثيرة هو تكييف العناقيد باكياس من الورق بعد ان تزهر بعشرة ايام وتبقى عليها الاكياس الى ان تقطف فتبقى سليمة وقد قال منشئواحدى الجرائد الزراعية الاميركانية انهم راوا كروماً عناقيد مكيّسة بثلاثين الف كيس وعينها سالم من هذه الضربة ولولا ذلك ما سلم

مبتكرات حسابية

من قلم نجيب افندي نادر

لما وجدت الكثيرين من ابناء الوطن يتلقون ما يهديه اليهم مقتطف ثمار العلم والصناعة بالترحاب ويرتاحون لمطالعة غرر الفوائد المودعة فيه رايت ان اكتب شيئاً من المبتكرات الحسابية التي لم اقف عليها في لغتنا العربية ولم ارَ لاكثرها وجوداً في اللغات الاجنبية فارجوكم اثباتها في جريدتكم الزاهرة حفظاً لما فيها من الفائدة ولكم الفضل

نظرية اولى * كل عدد يعد عددين آخرين بعد ايضاً مجموعها وفضلتها ولا اشكال فيها .
وننتج من ذلك ان كل عدد يعد عدداً آخر بعد ايضاً معدودهُ

نظرية ثانية * الباقي من قسمة عدد ما على ٢ او على ٥ هو عين الباقي من قسمة الرقم الاول منه اي رقم آحاده على ٢ او على ٥ ولا اشكال فيها لانه اذا غرض النظر عن رقم الآحاد كان آخر العدد صفراً فهو يقسم على ٢ وعلى ٥ بلا باق . وننتج من ذلك ان عدداً ما يقسم على ٢ او على ٥ بلا باق متى قسم رقم آحاده على ٢ او على ٥

نظرية ثالثة * كل عدد مركب من رقم عن يمينه كمية من الازهار هو معادل لمعدود للعدد ٩ مع الرقم المذكور اي ان $10 = 1 + 9$ و $100 = 1 + 99$ و $1000 = 1 + 999$ فاذ $1000 = 1 + 999$

نظرية رابعة * كل عدد يعدل معدوداً ما للعدد ٩ مع ارقام العدد
ليكن العدد ٥٢٨٢ فهذا العدد يعدل م $18 + 9$ مجموع ارقامه لان كل عدد يعد عددين
اخرين بعد ايضاً مجموعهما (نظ ١) او مجموع معدودات عدد ما هو معدود لذلك العدد ايضاً ولنا

$$\text{حسب (نظ ٢)} \quad 0 + 9 م = 000$$

$$2 + 9 م = 200$$

$$8 + 9 م = 80$$

$$2 = 2$$

$$18 + 9 م = 5282$$

فيرى بعد الجمع ان العدد المفروض اي $5282 = 18 + 9 م$ مجموع ارقامه
(نتيجة ١) . بما ان كل معدود ٩ هو معدود ٢ يقال ايضاً ان كل عدد $9 م = 2 م$ مع مجموع ارقامه
(نتيجة ٢) . الباقي من قسمة عدد ما على ٩ او على ٢ هو عين الباقي من قسمة مجموع ارقامه على
٩ او على ٢ لان ذاك الباقي لا يحصل الا من قسمة مجموع ارقامه

(نتيجة ٣) . متى قسم مجموع ارقام عدد ما على ٩ او على ٢ فالعدد عينه يقسم على ٩ او على ٢

نظرية خامسة * الباقي من قسمة الرقمين الاولين من عدد ما على ٤ او على ٢٥ هو عين الباقي
من قسمة كل العدد على ٤ او على ٢٥ ولا اشكال فيها . والنتيجة ان العدد يقسم على ٤ او على ٢٥ متى
قسم رفاؤه الاولان على ٤ او على ٢٥ وهذا لا يقسم الا اذا كانا ٢٥ او ٥٠ او ٧٥ او صفرين

نظرية سادسة * الباقي من قسمة عدد ما على عدد حاصل من ترقية ٢ او ٥ الى قوة ما هو عين
الباقي من قسمة العدد المركب من الارقام الاولى من العدد المفروض وعدد ارقامه بتقدير دليل القوة

فليكن العدد ١٤٢٨٩٧٦٥٣ فالباقي من قسمته على ٨ اي ٢ او على ١٦ اي ٢ او على ٢٢ اي ٢ وكذا الباقي من قسمته على ١٢٥ اي ٥ او على ٦٢٥ اي ٥ او على ٢١٢٥ اي ٥ الخ هو عين الباقي من قسمة ٦٥٣ او ٧٦٥٣ او ٩٧٦٥٣ على ١٢٥ اي ٥ او على ٦٢٥ اي ٥ او على ٢١٢٥ اي ٥ الخ وبالواقع ان $١٤٢٨٩٧٦٥٣ = ٦٥٣ + ١٤٢٨٩٧٠٠٠$ و $١٤٢٨٩٧٠٠٠ = ١٤٢٨٩٧٠٠٠ م = ١٠٠٠ م$ و $١٢٥ م = ٨ م$ او ١٢٥ فاذا ١٤٢٨٩٧٠٠٠ او كل عدد مركب من الوف يعدل $٨ م$ و $١٢٥ م$ فالباقي من قسمة كل العدد لا يتأثر الا من قسمة الثلاثة ارقام الاوائل وهكذا يبرهن ان $١٤٢٨٩٧٦٥٣ = ٧٦٥٣ + ١٦ م + ١٦ م + ١٦ م$ او $٦٢٥ م$ فالباقي من قسمة كل العدد على ١٦ او على ٦٢٥ لا يكون الا من قسمة ٧٦٥٣ الاربعة ارقام الاوائل التي عددها بمقدار دليل القوة وكل ذلك لانه كلما زيدت منزلة يساراً فكل من آحادها يساوي عشرة آحاد من التي عن اليمين و $١٠ م = ٢ م$ او $٥ م$ وهذا ما وجب ايضاحه

(نتيجة). ان عدداً ما يقسم على عدد حاصل من ترقية ٢ او ٥ الى قوة ما متى قسم عليه عدد من ارقامه الاوائل مساو لتلك القوة وتدخل تحت هذه النظرية الثانية والخامسة

نظرية سابعة * الباقي من قسمة عقد مركب على عدد ما يساوي حاصل الباقي من قسمة عقده البسيط في رقم ذلك العقد المركب مقسوماً على العدد المراد امكانية القسمة عليه

ليكن العقد المركب ٥٠٠ والعدد المراد امكانية القسمة عليه ٧ فالباقي من قسمة ٥٠٠ على ٧ هو عين الباقي من قسمة ١٠ على ٧ اي الباقي من قسمة ١٠٠ على ٧ مضروباً في ٥ لان ١٠٠ هي العقد البسيط للعقد المركب ٥٠٠ و هي رقم العقد المركب ٥٠٠ فلما الباقي من $\frac{١٠٠}{٧}$ يعدل الباقي من $\frac{١}{٧} \times ٥$ وبالواقع ان $١٠٠ = ٢ + ٧ م$ وحسب (نظ. ١. نت) $٥٠٠ = ٧ م + ١٠٠$ و $٢ + ٧ م = ١٠٠$ وان $٢ + ٧ م = ١٠٠$ و $٢ + ٧ م = ٥ \times (٢ + ٧ م)$ و $١٠٠ + ٧ م = ٢ + ٧ م$ واجلي من ذلك ان يقال ان $\frac{١٠٠}{٧} = \frac{٥}{٧}$ و الباقي من قسمة اشياء متساوية على اشياء متساوية هي متساوية وهذا ما وجب ايضاحه

نظرية ثامنة * الباقي من قسمة اي عدد كان على عدد آخر مفروض هو عين الباقي من قسمة مجموع الحواصل من ضرب ارقام ذلك العدد في الباقي من قسمة عقودها البسيطة على حدة على العدد المفروض

ليكن العدد المراد قسمة ٦٥٧٤٣ والعدد المراد امكانية القسمة عليه ١١ فاقول ان الباقي من قسمة هذا العدد على ١١ هو عين الباقي من قسمة مجموع حواصل ارقام العدد في الباقي من قسمة عقودها البسيطة على حدة على ١١

القوة الذاكرة

روت النشرة الطبية عن السيد ديلاوفي قضايا يستفاض فيها اثرنا ترجمتها الى العربية . من
 جللتها قوله ان اجيال بني آدم الاكثر خشونة كالمغل والنمر واهل الصين والزنج وامثالهم هم ذوي
 قوة ذاكرة اشد من الاجيال المتدنة كاهل اوربا واميركا وامثالهم . وعلى هذا كان البشر قديماً ذوي
 ذاكرة غريبة وهم على حال الفطرة والخشونة لا يحسنون القراءة والكتابة . وكانوا يحفظون اشعاراً
 كثيرة وقصائد طويلة في توارنج قبائلهم وبطونهم وعشائرتهم ووقائعهم واديانهم وهم جراً وبلقونهم
 اولادهم من بعدهم غيباً جيلاً بعد جيل كما فعل اليهود في تلقين اولادهم اخبار التوربة غيباً من آدم
 واخنوخ ونوح وابراهيم واسحق ويعقوب الى موسى عليهم السلام . ولا يخفى على معلمي المدارس ان
 للاحداث والنساء ذاكرة اقوى من ذاكرة الرجال . والنساء الفرنسيات يتعلمن لغة اجنبية
 باسرع وقت من ازواجهن . وكذلك القوة الذاكرة في الاحداث تفوق ذاكرة الشبان المراهقين .
 ومتى بلغ الاحداث سن الاحتلام بين ١٤ و ١٥ سنة بلغت قوتهم الذاكرة اشدّها وبعد ذلك اخذت
 بالضعف والتناقص وكلما ازداد المرء عملاً قل حفظاً وذكرًا وكذلك من كان ذا طبع ضعيف
 ومزاج ليمفاوي او بلغمي كانت قوته الذاكرة اشد من صاحب المزاج الدموي والعصبي القوي البنية .
 وقد ثبت بالتجربة ان الاحداث الذين حازوا قصبات السبق في حفظ دروسهم غيباً كانوا من
 اصحاب المزاج الليمفاوي الضعيف البنية وطلبة العلم من اهل حاضرة باريس هم اضعف ذاكرة من
 اهل الارياض وبقية المدن الاقل تمدناً . وقد ثبت كذلك بالتجربة ان الدارسين الذين يتفردون
 بجودة الذاكرة هم اضعف زملائهم عملاً وابطاهم ادراكاً . وتظهر القوة الذاكرة في اهل البدو والارياض
 اكثر من اهل الحضرة والمدن الكبار . ثم قال اطباء اذا اعتلت الجهة اليسرى من المخ سلبت
 القوة الذاكرة من الخلل . اما اذا اعتلت الجهة اليمنى من المخ ضعفت القوة الذاكرة واعتلت بعلمه .
 وقد لحصوا من ذلك ان كربي القوة الذاكرة في الجهة اليسرى من المخ . وما يضعف القوة الذاكرة
 كثرة الاكل وشرب المسكرات والافراط في النوم ورياضة الجسد والتفرغ الى البحث في العلوم
 الفلسفية العويصة . ومن غريب الذاكرة ايضاً ان الانسان يتذكر الاشياء صيفاً اكثر من تذكره
 اياها شتاءً والقاطنون في الاقطار الحارة هم اشد ذاكرة من القاطنين في الاقاليم الباردة (الفنلة)
 الزرنج في قببات الورق * قالت احدي بدلاتنا العلمية ان احد الكياوين فحص قبة
 ورق فوجد فيها عشر قمحات وربع من الزرنج وهو سم قتال يقتل حتى الذي يلبس ما يحبو .
 والزرنج في القبة من الشا الذي عليها فلا يبعد ان يكون في بعض النشا الافرنجي زرنج . فلجذر من
 يستعمله لئلا يسعى الى حنقه بظلمته

ولما انقضت
 فبعضر تغليص
 حنيفة فاطمة
 عليهم الجيوش
 ١٦٦٥ قبل
 لا تخلو من شرار
 ملوك مصر الى
 على بروجها ف
 الكلدان على
 مجنود حتى
 عليها من
 يولون عليها من
 وخساً واربعة
 فيلقونهم عقائد
 منهم فعتدوا الى
 حل الجزية الى
 خلفاء همورابي
 وبالأسر . وكان
 من اصل عربي
 لان اسم العرب
 افطار اسية الغار
 لسوخ وهو من
 ويذكر في
 كراهر داس
 حتى اخضعهم

تاريخ بابل واشور

لجناب جميل افندي نخلة المدور (تابع ما قبله)

ولما انقضى عهد هورابي تناول سريره ملوك كثيرون قد اشتهت اسماؤهم وتداخلت انباؤهم فمعدرت فخلص بعضها من بعض ولذلك اضر بنا عن تتبع اخبارهم لفلة جدواها وعدم مصيرها الى حقيقه قاطعة . وفي عهد اولئك الملوك اخذت دولة الكلدان في الانحطاط والاخلال وزحفت عليهم الجيوش المصرية فكانت بين الفريقين وقائع متواترة نحو قرن من الدهر وذلك من سنة ١٦٦٥ قبل الميلاد الى سنة ١٥٥٩ . وكان المصريون في هذه البرهة كلها ممتنين في ملكة الكلدان لا تغلو من شراذم منهم بسطون في البلاد ويعيشون في اهلها الى ان وفد توئس الاول احد مشاهير ملوك مصر الى كركيش في السنة المذكورة وعبر الفرات برجاله وزحف على بابل فنازلها والتي المحصار على بروجها فاستفتحها عنوة ودخلت البلاد في طاعنه ولبثت تؤذي الجزية . ولما توفي توئس عرّدت الكلدان على ملوك مصر ونبذوا طاعتهم حتى كان عهد توئس الثالث فجدد عليهم الفارة وزحف مجنود حتى اتى بابل فحاصرها واخذها واشتق في اهلها وانصرف عنها ظافراً . وعند انصرافه ولي عليها من يثق به من اهلها بعد ان اخذ عليه العهد والمواثيق فازال الامر فيها للفراغة من بعده يولون عليها من شاءوا الى سنة ١٢١٤ قبل الميلاد فكانت مدة ولايتهم على بابل وما يليها ممتنين وخمساً وأربعين سنة . وكانوا في هذه الاحقاب كلها ياتون باولاد الولاة الذين يولونهم بابل الى مصر فيلقونهم عقائدهم من الدين ويؤدّبونهم بادابهم وعاداتهم حتى اذا توفي احد آبائهم انفذوا من اعجبهم منهم فعدوا له مكان سالفه كما هو مقرر في الآثار المصرية . وكان اذا عرّدت الولاة وابي حمل الجزية الى مصر خلعة الفراعنة عن خطنهم وقلدوا الامر من هو اهل له . فاصبح ملوك بابل من خلفاء هورابي واسمي داجون لا يملكون الا على اعمال بابل فقط وصاروا في منزلة ملوك نينوى وسنجار والبالسر . وكان عدد من ملك من البابليين تحت إمرة الفراعنة تسعة ملوك ذكر بيروسوس انهم من اصل عربي غير انه لا يعلم هل كانوا من نفس العرب سكان الجزيرة ام من اهل سورية والكنعانيين لان اسم العرب كان يطلق قديماً على كل من كان عربي المنطقى وكانت العربية اذ ذاك شائعة في افطار آسية الغربية كلها . والذي في رأي اكثر المحققين انهم كانوا من العرب السوريين بدليل عبادتهم لسوخ وهو من الالهة التي لم تعرف الا عند السوريين

ويذكر في جملة من ولي بابل من ملوك العرب ثلاثة ملوك احدهم يقال له بورنورياس والثاني كراهرداس والثالث نزيوكاس وهم الذين اضرمو نيران الحرب بين بابل واشور فلم ينطفي سعيها حتى اخضعهم نفلت سمدان سنة ١٢١٤ واستخلص المملكة من ايدي الفراعنة على ما سبق الاملاخ اليه

فانثقلت عروشهم وتبددوا في الارض . واستعمل سدان على بابل رجالاً من اصحابه واستمرت بابل تحت امرة الاشوريين بقعاقب عليها الواحد بعد الآخر الى منتصف القرن الثاني عشر فتمهض واحد من الكلدان يقال له بين بلادان وحشد جموعاً كثيرة وزحف على آشور فواقعتها وظهر عليها ورجع عنها ظافراً غانماً فاعتز شأنه وارفعت كلمته ونفذ سلطانه في الاقاليم الكلدانية كلها . ولما تمهد له امر الملك اقبل على تحصين بابل وعززها بالاسلحة والرجال وبنى على مدينة نيبور سوراً سماه نبوت مردوخ . وفي تلك الغضون توفي ملك آشور الذي كانت الواقعة بين بلادان وبينه فقام بالامر بعده آدامر بلأسر فحش جيوشه وخرج لقتال بلادان فاستعرت بينهما الحرب واتفق في تضاعيف ذلك ان توفي بلادان وتوفي آدار بلأسر ايضاً دون ان يتوجه الفوز لاحدها فخلف بلادان نبوخذ نصر وقام مكان آدار بلأسر آشور زيسي وقامت معها الشرور والفتن وما زال دابها ذلك حتى هلكا كلاهما في حديث قد ذهبت عنا تفاصيله فاقصصنا منه على ما اوردناه

ولما كانت سنة المئة والالف قبل الميلاد وفد مردوخ دنياكي الكلداني على آشور بمجموعه واقام الحصار على هيكالي فدمرها عن آخرها وكان على آشور اذ ذاك تغلث فلاسر وكان ملكاً عالي الهبة شجاعاً فانكسراً فآلب جيشه وبرز لقتال دنياكي فالتحمت الحرب بين الفريقين زماناً حتى كانت الغلبة لآشور فولى جيش الكلدان اديارهم بعد ان قُتل منهم خلق كثير وكانت آخر نبوة زحفوا فيها على آشور الى ان نهض بعليزيس الكلداني وتحالف مع ارباش المادي وجيش على نبوي فاخذها عنوة وتركها قاعاً صاففاً وذلك سنة ٧٨٨ قبل الميلاد وقد اسلفنا طرفاً من هذه الواقعة في القسم الاول من الكتاب وسنعود الى تفصيلها ان شاء الله تعالى

ذكر الدولة الاشورية الاولى

اما تاريخ الدولة الاشورية فلم تنزل اوائله غائبة تحت ظلمات الاجهام لا يكاد يوقف منها على حقيقة يوثق بها ولا سيما ما كان منها بعيد العهد في ازمان نشأتها وقد تباينت اقوال المؤرخين في مؤسس هذه الدولة ومشيد اركانها الاول فمنهم من قال ان نمرود هو اول من اسس مدينة بابل ثم خرج الى نينوى فبناها وقد سبق لنا كلام في هذا المبحث عند ذكر مدينة نينوى يعني عن التكرار هنا . وذهب غيرهم الى ان باني نينوى هو نينوس بدليل تسميتها وظاهره غير بعيد من الصحة لولا معارضة النصوص له فقد ورد في سفر الخليفة ان بانيتها آشور بن سام على ما اسلفناه هناك . واكثر ارباب المبحث في هذا العصر على ان بانيتها مجهول اوائله لا يتعين لها بان بعينه وانما هم جماعة من اهل تلك الارض ضربوا فيها مساكنهم ثم اخذوا يشيدون فيها المباني شيئاً بعد شيء وتوطنوها وجعلت العمارة تتزايد فيها كلما تكاثرا اهلها وانسعت اراضيها شان غيرهما من سائر الامصار . قلت والاظهر ان

اولئك القوم كانوا شرذمة من الكلدان نبت بهم اوطانهم فخرجوا الى تلك الارض ولما استقروا في موضع منها ولما امرهم رجال منهم لقبوه بأشور وهي كلمة بمنزلة القبل عند العرب ثم اخذوا في بناء هذه المدينة وأولوا اليها وتداولوا ملكها وكان من امرها ما نحن فيه . يشهد لذلك أنا نرى اكثر الاشياء التي نواطأ عليها الاشوريون من نحو العقائد والعوائد واللغة واشكال الابنية وغير ذلك هي نفس ما عند الكلدان ولا نرى كذلك بقية الامم المتجاورة فانها ان لم تكن ذات اصل واحد لم تكن تتوافق الا في الشيء القليل ما لا يقضي بينها بهذا الحكم . وفي هذا الرأي موافقة لمقال مؤرخي الكنيسة من ان اشور وقومه لبثوا زمانا محالطين للبابليين في ارض الكلدان ثم فارقوهم اظلم احسوا به واستقلالهم اليه فصيح ان اصل الاشوريين كلداني استدللا ونقلا والله اعلم بالصواب

ثم ان نص الكتاب لا يورد من هذا القبيل الا لمعة خفيفة وبقي تاريخ عقاب اشور وما آل اليه امرهم في نقل ملكهم كل ذلك مجهول الى هذا العهد . وقصارى ما يعلم من شأنهم انهم افضى بهم جويل الدهر الى الوقوع في قبضة ملوك الكلدان الا ان هذا البناء عار عن التفاصيل غفل من بيان حال سقوطهم وتاريخ انحلال ملكهم وتوقيت الزمان الذي لبثوا فيه تحت امرة الكلدان الى حين خروجهم من ربقتهم . وقد يستخلص ما ذكره الكتاب من ان الله جل وعلا لما اراد عقاب بني اسرائيل على معصيتهم اسلمهم الى كوشان رشعنائيم ملك ارام النهرين ان الاشوريين كانوا في ذلك العهد تحت ربة الكلدان لانهم لو كانوا مستقلين في ملكهم لاسلم بني اسرائيل اليهم لينفذوا فيهم نفيته كما كان من شأنه تعالى ان يسلمهم عليهم كلما اراد نكالهم على ما سنبينه في الكلام على اسرجدون وشلمناسر ومختصر وغيرهم . ومما يكن من ذلك فالذي يفهم من روايات المؤرخين ان الاشوريين مضى عليهم القرن الثامن عشر والسابع عشر والسادس عشر قبل المسيح وهم في قبضة الكلدان بدوقون من انواع الدال واصناف الجور ما لا طاقة لهم به حتى ضاقت صدورهم وعيل اصطبارهم فاخذوا يسعون في التماس من ايديهم حتى اذا كادوا يظفرون بالنجاة انقضت عليهم جيوش مصر فاذا قنهم بالبلاء وسامتهم الخسف والرق وما زالوا في مثل تلك الحال من ضغط المصريين عليهم وغزوات البابليين لهم من كانوا بلون تحت امرة الفرعنة على ما سبق الايام اليه حتى انتهى القرن الخامس عشر ثم تلاه القرن الرابع عشر فنفض في اوله رجل منهم من اهل الشدة والنجدة يقال له نينيب فلاسر وهو تغلبت سدان المتقدم ذكره قبيل هذا فصاح في قومه الاشوريين وجرد منهم خلقا لا يحصى وزحف بهم على بابل فنارها وحاصرها حصارا شديدا الى ان افتتحها عنوة سنة ١٢١٤ وباد اهلها قتلا واسرا

ونينيب فلاسر هذا هو الذي يسميه الفرس بينوس ويجعلون سيمراميس زوجته في حديثهم

طويل للخصه هنا عما رواه أكثر ياس طبيب ارتكر رسيس ملك فارس عن السجلات التي كانت في بلاط الفرس بفرسبوليس على ما سلف بيانه في أوائل الكتاب وعن أكثر ياس هذا اخذ أكثر المؤرخين. ومن تاريخه فيما نحن فيه ما رواه ديودوروس الصقلي من كلام يقول فيه ما معناه ولما انحطت احوال البابليين اثر الموانثبات التي وقعت ببابل ايام دخلتها العرب نهض نينوس الاشوري لانقاذ قومه من ربة الذل فشرع في حشد الجنود وجمع الاقوات واتخاذ العدد وزحف بجيشه الى بابل فامتلأها بعد حصار عنيف وانحن في اهلها وقتل ملكها وحبس امرأته وبنوه وبناته وسائر من ينتمي اليه. ثم انصرف عنها فعطف على ارمينية وفي عزه ان يتزل بها ما انزله ببابل فازدلف اليه ملكها بما عنده من اصناف الكوز والذخائر الكريمة ففتحها نينوس من يده وانصرف عنه راضياً. ثم مضى بجنوده الى مادي وكان عليها يومئذ ملك جبار من ارباب الصولة والبأس فانيف من التسليم الى نينوس والانتهاذ لطاعته فواقعه نينوس وقهره ثم قبض عليه وصلبه. وبقي نينوس على مثل تلك الحال نحواً من سبع عشرة سنة يغزو في البلاد ويفتح الحصون والمعقل ويدمر الاسوار والمدن حتى استولى على جميع البلاد الواقعة ما بين البحر المتوسط وبحر الخزر ونهر الهند وخليج فارس. قال ولما قفل نينوس الى بلاده بالغنائم والسبايا هم بابتغاء مدينة يجعلها مائة له ولا عناية لا يقع في الامكان ان يكون لها مثل على تراخي العصور وتوالي الاحقاب فاقام فيها الابنية ورفع عليها سوراً منيعاً شيد عليه برجاً باسقة الارتفاع ونادى بالناس الى سكنى المدينة فاجتمع اليها الوف من الرجال والنساء من اشراف الناس وصعاليكهم وتواردت اليها اسباب الثروة والعران فلبثت الأزمان يسيراً حتى صارت لاندانيها مدينة في الارض. قال وبعد ان تم بناء السور هب نينوس للسير فجد جنوده وارحل بهم الى بقرية عاصمة بقريانا وكان قد قصد هذه المدينة من قبل واضرم عليها لظى الحرب زمناً ثم تراجع عنها عن عجز وخسران. فلما عاد اليها في الكرة الثانية لبث تحت اسوارها امداً طويلاً حتى ضعف رجاءه في النصر وتخوف ان يفرغ من عنده الزاد فتكون في ذلك هلكته وفناء جيشه. فحدث في تلك الايام ان الاله الكبير انفذ الى نينوس امرأة قائد من قوادم اسمها سميراميس فاعلمته بدسائس يمكن بها من الاستيلاء على المدينة ففعل كما اشارت فانفتحت له ابواب البلد ودخلها عنوة ووضع السيف في اهلها فتعزز سلطانه وقويت شوكة في سائر الاقطار. ومنذ ذلك الحين هام نينوس في حب سميراميس وكلف بها كلفاً لا مزيد عليه وعلم بذلك بعلمها القائد ورأى انه لا يقوى على مقاومة الملك ولا يصبر عن امرأته ففحق نفسه ومات شرمية. فوقع موته عند نينوس موقعاً حسناً ولم يلبث ان امر فقيده له على سميراميس وتزوجها. انتهى بتصرف

(ستأتي البقية)

اعظم
تاريخ اصله
ففض عنا
وكاشف القو
ضوء يهدي
كاسترى
الكتابة
لغيره عن اف
او بالارقام او
العلامات المس
الصورية وقس
هذين القسمين
كصورة الرجل
مشابهة مجازية
بضرب راسه
لا يكون بينها
والكتابة اللفظ
واما ان تكون
للمفراد التي
لا تخاو
معاً. غير ان
كانت في بدء
التدنية الى ثالثة
الاول
نكتب بطبع ق

اصل الكتابة

اعظم مصداق لقول الشاعر "كل علم ليس في القرباس ضاع" ان فن الكتابة لما لم يكتب تاريخ اصله واسم مستنبطه ومكان انتشائه والتقلبات التي طرأت عليه سدل الدهر عليه برقع الخفاء فغض عنا اصله وضاعت منا معرفة تاريخه . فامسى حافظ كل المعارف التي وصلت اليها مفقودا وكاشف الغوامض غامضا مخجوبا قد اكتنفته ظلمات الادهار وظللت برافع الاهال . ولم يبق حيلة ضوء يهدي العقل اليه الا شعيعات قليات استضاء بها ابناؤنا هذا الزمان فازاحوا بعض الغوامض كما سترى

الكتابة صناعة يعبر بها عن الافكار بعلامات منظورة وهي تشمل كل ما اصطلح عليه البشر للتعبير عن افكارهم سواء كان بالصورة كما شاع قديما ولا يزال جاريًا بين كثيرين من البرابرة الآن او بالارقام او بالحروف او بغيرها . ثم اذا سرحنا النظر في جميع الكتابات المعروفة وجدنا ان العلامات المستعملة فيها منقسمة الى قسمين ممتازين قسم علاماته صور الاشياء وتسمى الكتابة بـ الكتابة الصورية وقسم علاماته صور الالفاظ لا للاشياء وتسمى الكتابة بـ الكتابة اللفظية وتبسط الكلام على هذين القسمين تقريبًا لفهم ما باقي . فالكتابة الصورية اما ان تشبه صورها مصوراتها مشابهة حقيقية كصورة الرجل للدلالة على الرجل وصورة الفرس للدلالة على الفرس واما ان تشبه صورها مصوراتها مشابهة مجازية كصورة ريشة الضاؤوس في الخط الهيراطي للدلالة على الصدق وصورة الرجل يضرب راسه بفأس للدلالة على الشرير زعمًا بان الانتحاري قتل الذات اعظم الشرور . واما ان لا يكون بينها مشابهة كصورة نعين مائتين مضمومين معًا للدلالة على البلاد العليا والبلاد السفلى . والكتابة اللفظية اما ان تكون العلامة فيها موضوعة للفظ كلمة يتألف منها في الخط المكسيكي والصيني واما ان تكون العلامة موضوعة لقطع واحد من الكلمة كما في الخط الحبشي واما ان تكون موضوعة لفردات التي يتألف منها المقطع كالحروف الهجائية المستعملة عندنا وعند بقية الشعوب المتقدمة لا تخاو كتابة من الكتابات المعروفة من ان تكون علاماتها صورية او لفظية او صورية ولفظية معًا . غير ان العلامات الصورية غالبية في القديمة منسوخة في الحديثة وذلك بدلنا على ان الكتابة كانت في بدايتها صورية ثم تحولت الى لفظية على توالي الايام . وبالنظر الى ذلك قسم البعض الكتابة القديمة الى ثلاثة اقسام وهي

الاول الكتابة السفينية وتعرف بالخط المسماري ايضا . سُميت سفينية لشبهها بسفين البناء وكانت تكتب بطبع قلم مثلث الراس على الحجر الطري فيبقى اثره مطبوعا على الحجر بعد نصلبه . والمرجح

ان هذه الكتابة كانت اولاً صوراً ثم جرى عليها الحذف والتغيير لمناسبة الكتاب على غمادي الاجيال فصارت اشكالها على ما هي عليه . وهي صنفان صنف استنبطه الطورانيون (اي اهل النثر المستقلة القدماء) واستعمله الكلدانيون والاشوريون والمادونيون والارمن (من القرن التاسع الى السابع قبل المسيح) وغيرهم وهذا يسمى الطوراني وصنف استعمله الفرس ويسمى الابراني او الفارسي . والاول علامة صورية حقيقية ومجازية ولفظية مقطعية وليس فيه حروف هجائية والثاني علامة في الاصل مقطعية ثم ترقى حتى صار حروفاً هجائية . وقد حل بعض الكتابة السيفية العلامة كروتند سنة ١٨٠٢ ثم تبعه في قراءتها رسل وبرنوف ولصن وروولنسن وغيرهم من العلماء فكشفوا منها اموراً كثيرة تاريخية والثاني الكتابة المصرية او الخط الهيروغليفي وهو ثلاثة اصناف الهيروغليفي المحض اقدم البقية واخسئها وهو صوري محض والهيراتي اي المقدس اشتق من الهيروغليفي المحض في ايام الدولة التاسعة على الاقل وهو خط الكهنة وعلاماته صور مجازية او لفظية والعامي وهو مستخلص من الهيراتي وبسط منه واقرب الى اللفظي الهجائي كتب به كلام العامة وهو الخط الذي في البيروس . اما الذي حل الكتابة الهيروغليفية فهو شامبوليون الفرنسي وتبعه جماعة من العلماء فقرأوا الكتابات المصرية . هذا وبين الخط الهيروغليفي والسيفي قرابة كلية حتى انهما ينسبان الى اصل واحد ومعظم الفرق بينهما ان كل علامة في الهيروغليفي مخصوصة بلفظ واحد واما في السيفي فتدل على الفاظ شتى

والثالث الكتابة الفينيقية وهي لفظية هجائية ككتابة المتدين الآن

قلنا آنفاً ان الكتابة مجهولة الاصل واشتد ازومها وعظم فائدتها زعم القدماء ان الالهة اهبطتها عليهم فزعم المصريون ان توط اله الكلام والعلوم والفنون علمهم اباها وزعم اليهود ان مستنبطها اخنوخ او آدم والله تعالى نفسه وزعم اليونان انه قدمس او انه هرمس اله الكلام والبلاغة . ومهما يكن من زعمهم فلا مراء في ان الكتابة لم توجد على ما هي عليه دفعة واحدة بل انما تمت وترقت وتهدبت حتى بلغت هذا المبلغ كشأن سائر الموجودات الارضية . ولا يبعد ان اول من قصد تخليد ذكر حادثة صور بعض ما جرى فيها لان هذا اقرب الى الطبع واسرع الى ملاقة المخاطر مما سواه . ألا ترى ان المنوحشيين في ايامنا يحجرون هذا الحجر وان البكم اذا ارادوا ان يكلموك عن شخص يصفون لك اوصافه الظاهرة فلواقتضي ان يخبروك عنه وانت غائب لصوروا لك صورته من اول وهلة . ويؤيد ذلك ان الصور تغلب في الكتابات القديمة كما اسلفنا وعليه يترجح معنا ان الكتابة ابتدأت بتصوير الاشياء . ولكن لما كانت الصور ولا سيما صور المنقذين الخشنة لا تؤدي الى ذهن الناظر اليها الا صور الذوات المحسوسة وتنصرف عن تادية المعاني والموجودات غير المحسوسة والعلاقات التي بين الموجودات محسوسة كانت او غير محسوسة اقتضت الاحوال ان يهذبوا الصور ويستعبروا منها

صور المحسوسات لغير المحسوسات او للمعاني او لما يلابسها او يلزم عنها . فصاروا اذا صوروا الرجال
مثلاً لا يستدلون من الصورة على الرجال فقط بل على المشي ايضاً واذا صوروا الرجل بضرب راسه
بناس لا يستدلون على الرجل والناس بل على معنى قتل الذات ثم انتقلوا الى لازم ذلك المعنى وهو
الفر فعبروا بالصورة عن الشرير . وبذلك نوصلوا الى التعبير عن الذوات والمعاني والعلاقات
التي بينها ولكن تعبيراً قاصراً كثيراً الابهام والالتباس محتملاً للتناقض في تأويل جانب عظيم منه .
فكانوا بالطبع يشعرون ان كتابتهم قاصرة عن تأدية معانيهم الى ذهن القارئ ويحاولون ان ينتقلوا
الى طريقة اسهل منها وأوضح فازالوا يعاركون جيوش الصعوبات حتى اتبع لهم باعمال التكنة وحدة
البصرة ان ينقلوا الكتابة من تصوير الاشياء نفسها الى تصوير الفاظ اسمائها فصاروا يكتبون الرجل
مثلاً بصورة تدل على لفظ اسمه بدلاً من ان يصوره هو نفسه كما نكتب هذا الرقم ٥ للدلالة على
الخمس مـها كان معدودها فتحوّلت الكتابة اذ ذاك من الصورية الى اللفظية . ومن هذا النوع الكتابة
الصينية فان اهلها يكتبون اسم كل معنى بصورة ولذلك تكون صور الكتابة عندهم عديدة جداً .
ويقال ان من في نواحيهم كاهل طنكونين وكورو وبابان يخطون بخطهم مع تغير لغاتهم الواحدة عن
الآخرى فكلّ فيهم لغة اخرى اذا قرأها ولكن لا يفهمها اذا سمعها كما اننا نحن نفهم ارقام الهنود اذا قرأناها
لكننا نحن لا نفهمها اذا سمعناها لتغير اسمائها في العربية والهندية
هذا ولا ريب ان الانتقال المذكور من الكتابة الصورية الى اللفظية يعد من الاصلاحات
العظيمة في صناعة الكتابة ولكنه لا يفي بالمطلوب على ما برام لكثرة ما في الكتابة المشار اليها آنفاً من
الاشكال التي يستغرق تعلمها زماناً طويلاً فضلاً عن ان العمل بها عسر الاتقان كما يشهد به كل من
تعلم الصينية مثلاً . فلذلك لم يقف الناس عنده بل طلبوا التسهيل والوقوف على البسيط فوجدوا
ان الالفاظ يمكن ان ترد الى مقاطع اقل منها عدداً فابدلوا وغيروا في الكتابات الاولى وزادوا
عليها جاعلين العلامات صوراً للمقاطع التي تبدأ منها الالفاظ كما رأينا في اواخر الكتابة السفينية
الطورانية واولائل الفارسية وكما يرى الآن في اللغة الحبشية فان صور المقاطع فيها مئة واثنان وثمانون
صورة . وبذلك تسهلت الكتابة جداً ولكنها ما زالت كثيرة الصعوبات حتى فتح الله على بعض ذوي
الالباب فخلل المقاطع الى البساط التي تألفت منها ووضع هذه البساط علامات في الحروف
الهجائية الشائعة عند جميع الامم المتدنة في عصرنا هذا . فصار العرب يكتبون بتسعة وعشرين حرفاً
وثلاث حركات كل كلمات لغتهم ولو كتبوا بصور المقاطع لاحتاجوا الى مئات بل الوف من الصور
فمنه على ما يظهر كانت التغيرات التي طرأت على الكتابة حتى اوصلتها الى ما هي عليه . اما
الذي ابتدأ بوضع هذه الصناعة فغير معروف . والذي نقلها من تصوير الاشياء الى تصوير اسماءها

غير معروف ايضاً وللعلماء بحث طويل فيه. ولعل المصريين هم أول من فعل ذلك فان الهيروغليفي
المحض في كتابتهم يقتصر على صور الاشياء والهيراتي يجمع صور الاشياء والالفاظ والعامي يقرب الى
اللفظي الهجائي أكثر ما سواه. واما الذي نقلها من اللفظي الكامل او اللفظي المنطقي الى الحروف
الهجائية فالبعض يزعمون انه موسى الكليم انزله الله عليه وان الوصايا العشر أول كتابة كتبت
بالحروف الهجائية فلو صح ذلك لما اهل موسى ذكره وهو حجة قاطعة على عباد الاوثان. والبعض
يزعمون انهم المصريون والبعض انهم الهنود والبعض انهم العرب. واما راي الجمهور فهم وانهم الفينيقيون
ابناء وطننا الاقدمين كما يشهد به سالكيناوا قدم المؤرخين الفينيقيين واشهرهم ويؤيد شهادته بليني
وكورتوس ولوقان وبوسينيوس وغيرهم. والظاهر ان الفينيقيين نمل ما نقص عن المصريين
فاستخلصوا من الخط الهيراتي اثنين وعشرين حرفاً وغيروا فيها وايدلوا وجعلوها حروف علة وصحيحة.
ولما كان الفينيقيون قديماً اشرامة بالنساع متاجرهم وكثرة متعلقاتهم وطول اسفارهم اشاعوا استعمال
الحروف الهجائية في العالم فخرى عليها العبرانيون والعرب والهنود. وحملها قدمس الى اليونان على
ما بطن فشاعت عندهم وانتقلت الى الرومانيين والاسبانيوليين والسلاف القدماء والجرمانيين
وغبرهم

جيل ابيض البشرة بافريقية الجنوبية * قال الما جيور بينو البورتوكيزي الذي ساج
في اواسط قارة افريقية من بنكويلا جنوباً الى نائال انه وجد في اثناء سياحته قوماً بيض البشرة
يقطنون الى جوار زامباسي من افريقية الجنوبية واسمهم "كاسكوير" وهم اشد بياضاً من الجيل القوقاسي
وشعر رؤوسهم ناعم يشبه الصوف وعظا خديهم نائمان واعينهم مزررة كاعين اهل الصين وهم اقوياء
اشداء اذ ارموا الفيل بسهم غاص السهم الى ريشه في جسم الفيل وهم يقتاتون باصول النبات وما
يقنصونه من الطير ولا يطبخون طعامهم في آنية كباقي اهل افريقية ولا يقيمون بيعة من الارض أكثر
من ليلة. ويصرفون حياتهم في الانتقال من مكان الى مكان مصداقاً لقول المثل "ما لذة العيش
الآ بالثقل". ومن تنقل ثقل ومن سار مار
(الخلا)

مرصد للافلاك في قبرص * تشكلت جمعية من علماء الهيئة بلندن غايتها بناء مرصد
للالفلاك في جزيرة قبرص على قلة جبل اوليس الشاخ. فان راس هذا الجبل فوق السحاب وشاهد
الجو منه صافياً من الغام والضباب وهو جل ما يتفق عليه علماء الهيئة ليمتكنوا من رصد سير الكواكب
والاكتشاف على احوالها دون مانع. وهذا امر لا ينالونه بلندن لشدة ضبابها ودخانها الكالح
(الخلا)

حفظ الف
مع سلامته من
يو ثم اجله بالرمل
وجفته في دقيق
تأب في ٢٠ اوق
ويضاف اليه د
ان بلون بلون
تلوين النحاس ب
من دم الاخوين
وهذا الطاء
ونظلي بو الآنية

تلوين
القديم لوقايتها
جبالاً بدوم عليه
من الحوامض
يستغرق وقتاً
اللون بطلاء
جليه بالرمل
الاولان

اللون
الحامض المور
مؤلف من جز
الاولان

فوائد صناعية

حفظ النحاس الاصفر من الأكثار * اذا اردت بقاء لون النحاس الاصفر على ما هن مع سلامته من الأكثار فانقعه في الحامض التريك المخفف حتى تزول الآثار الباقية عليه بعد العمل به ثم اخله بالرمل والماء ونشفه وغطه منبهة في الحامض التريك التجاري النقي واغسله بماء نظيف وجفنه في دقيق النشارة ثم احمه على سطح حامٍ واطله بالطلاء الآتي كما ستري : اوقية من قشر اللك تذاب في ٢٠ اوقية من روح الخمر الميثيلي (اي المضاف اليه عُسْر جرمه من نطف الخشب غير النقي) ويضاف اليه دم الاخوين وانطوا اذا اريد ان يلوّن النحاس بلون احمر وزعفران او كرم اذا اريد ان يلوّن بلون اصفر ومزيج من كلا الفريقين اذا اريد ان يلوّن بلون متوسط بينهما . فاذا اريد تلوين النحاس بلون الذهب مثلاً يضاف لكل جزء من اللك المذاب في روح الخمر الميثيلي ٤ اجزاء من دم الاخوين وجزء من الكرم . او يلوّن اشد صفرة يضاف ٤ اجزاء من الكرم وجزء من الانطوا وهذا الطلاء تحمّل الحرارة والنور ولذلك ينبغي ان يوضع في اوعية مغطاة من الزجاج او الخزف وتظلي به الآنية النحاسية بفرشاة من وبر الجبال لا معدن فيها

تلوين النحاس الاصفر * الادوات النحاسية تصدأ سريعاً ولذلك اعلم الناس الفكرة منذ القدم لوقايتها من الهواء ومنع الصدأ عنها فوجدوا انها اذا طهرت في الرمل الرطب تسمر اسمراراً جميلاً يدوم عليها اذا صفل بفرشاة او نحوها وبقيها من الأكثار . وانها اذا غطست في حامض مخفف من الحوامض يكتسي سطحها زنجاراً جميل اللون ولكن لما كان تلوين الادوات النحاسية على هذا المنوال يستغرق وقتاً اطول مما تسح به اعمال الناس عدلوا عنها الى طرق اخرى اسرع عملاً وطلوها فوق اللون بطلاء يحفظه عليها فمن ذلك التلوين بالالوان الآتية بعد تقع النحاس في الحامض التريك وجليه بالرمل كما اسلفنا

الالوان السمراء * يلوّن النحاس الاصفر بكل لون اسمر بتغطيسه في مذوب نترات الحديد او مذوب بركلوريد الحديد . اما تفاوت الالوان في الشدة والخفة فتابع لقوة المذوب وضعفه

اللون الاخضر الزيتوني * يلوّن النحاس به بتسويد سطحه بمذوب الحديد والزنك في الحامض المورياتيك وصفله بعد ذلك بفرشاة من الرصاص الاسود . ثم يطليه وهو حامٍ بطلاء مؤلف من جزء من قرنيش اللك و٤ اجزاء من الكرم وجزء من الكهوج

الالوان البنفسجية * يلوّن النحاس بها بتغطيسه في مذوب كلوريد الالمنيوم . والالوان

البنية يحرق أكسيد الحديد الأحمر رطباً على سطح النحاس ثم صفاه بكمية صغيرة من الرصاص الأسود اللون الرمادي الفولاذي * بتقطيس النحاس في مذوب كلوريد الزرنيخ المخفف وهو يغلي فبرسب اللون عليه . واللون الأزرق بمعالجته بهيدروكربنيت الصودا . واللون الأسود بطليه بمذوب كلوريد الذهب ممزوجاً بنترات النصدبر واهل يابان بلوتونه باغلاؤه في مذوب كبريتات النحاس والشب والزنجار

هذا ويتوقف التجاع في تلوين النحاس على أمور شتى منها حرارة الآنية او حرارة المذوب الذي تقطس فيه او نسبة الاجزاء التي يتركب النحاس منها ونوع مادتها والوقت الكافي لتقطيسها في المذوبات وتنشيتها ودقائق اخرى كثيرة ما يعجز القلم عن وصفه ولا تبينه الا التجربة والاختبار

تنظيف الاوعية المذهبة والمفضضة * اسلم الطرق لتنظيفها ان يطلى عليها بحري ماء لطيف بحيث ينظفها ولا يحكها ولا يخدشها . فان لم ينظفها الماء تسحق بالسائل الآتي وهو : اوقية (٨ دراهم) من الكلس الحي تهز في قليل من الماء ويضاف اليها كاس (٢٠ اوقية) من الماء الساخن لترويب الكلس . ثم يذاب اوقيتان من البوتاسا المكلسة في اوقية ونصف من الماء الساخن وتخرج بالكلس المتقدم ذكره ويهز الكل من مدة الى اخرى ساعة من الزمان ثم يترك حتى يركد ويحتلج يراق عنه السائل الصافي ويوضع في قناني مسدودة جيداً . ويستعمل كما هو او باضافة ماء البوتاسا الخفيف وهو الافضل ويتم استعماله بقط اسفنجية ناعمة فيه وتلطيخ الاوعية لتطيخاً لطيفاً بدون ان يفرك عليها تنبيه . يجرب هذا السائل على بقعة صغيرة اولاً لئلا يكون اقوى ما تحتمل الاوعية فيتلفها

تبييض العاج * يبيض العاج بتعريضه لجيار الكبريت المخفف كثيراً في الهواء . او بتقطيسه في مزيج خفيف جداً من الحامض الكبريتيك والماء او في ماء مخنوي شيئاً يسيراً من كلوريد الكلس مع الانتباه التام لتقليل كلوريد الكلس جداً ونقص مدة تقطيس العاج فيه والا فانه يصير قصصاً سهل الكسر . ومن طرق تبييضه ان يغسل بالماء مراراً ويخفف في الشمس ضمن غلالة من الزجاج او نحوها . او يجلي بمحوق الخفان الناعم مع شيء يسير من كلوريد الكلس ويصح جيداً بعد ذلك . كذا تبيض اصابع العاج في الارغن ونحوه

تليين العاج * ينقع العاج في مذوب الحامض الفسفوريك الصرف الذي ثقله النوعي (١٢١٤) حتى يشف عاً وراه شفوفاً كلياً او جزئياً . ثم يغسل بماء بارد نظيف فيصير ليناً كالجلد ولكن يقسو تدريجاً في الهواء واما اذا نفع بعد ذلك في الماء الساخن فيرجع ليناً . او ينقع في ٢ او ٣ (طبية) من الحامض النتريك المزوج بخمس عشرة اوقية من الماء فيلبين في ثلاثة او اربعة ايام

تلميع النشا * تلمع الاثواب المنشأة لمعانا جيدا اذا اضيف الى النشا ما يكفي من المذوّب
الآتي : ٥٠ جزءا من السبرمشيتي و ٥٠ من الصمغ العربي و ٥٠ من الشب و ١٢٥ من الكليسرين
و ٢٢٥ من الماء و اذا شئت فعطره بعطر من العطورات

حبر لا يجي * ان هذا الحبر يقاوم اقوى الفواعل التي نحو الحبر عادة فلا يستطيع عليه الماء
ولا زيت التربينينا ولا الكحول ولا الحامض الكبريتيك الخفف ولا الهيدروكلوريك الخفف ولا
الأكساليك ولا الكالور ولا الفلويات الكاوية ولا الانربة القلوية وهالك اجزاءه وكيفية عمله : ٤ اجزاء
من قشر اللك وجزآن من البورق و ٢٦ جزءا من الماء الناعم تغلى معا في وعاء مسدود حتى تذوب
ثم ترشخ . و يذاب جزآن من الصمغ العربي في ٤ اجزاء من الماء الناعم ويخرج مذوّب الصمغ بالمذوّب
الاول ويغلى الكل ٥ دقائق في وعاء مسدود ويحرك من وقت الى آخر ويضاف اليه بعدما يبرد
ما يكفي من مسحوق النيل والهاباب الجيد ويترك ساعتين او ثلاثا حتى ترسب الاجزاء الخشنة منه
فتراق الصافي ويوضع في قناني زجاجية او صينية ويحترس عليه من غيرها لان اجساما كثيرة تحلّه
وموسائل . ثم اذا كتب به بقلم نظيف عشق الورق ولم يفارقة الا بموتها كليها

حبر حساس * اذ ب جزءا من بروميد البوتاسيوم و جزءا من كبريتات النحاس في ٢٠ جزءا
من الماء واكتب بهذا المذوّب على القرطاس فلا تظهر الكتابة واما اذا احيت باعشاء فتظهر سمرا
حبر اخضر مصفر * اذ ب جزءين من كرومات البوتاسيوم و جزءين من الحامض النتريك
و جزءين من كلوريد الصود يوم في ٤ جزءا من الماء . واكتب بهذا المذوّب و احم الكتابة بلطف
فتظهر خضراء مصفرة

حبر ازرق * اذ ب اجزاء متساوية من ملح الطعام وكلوريد الكوبلت في ٢٠ جزءا من الماء
واكتب بالمذوّب و احم الكتابة بلطف فتظهر زرقاء وقد صنعناه بلا ملح

ترويق الخمر * لترويق ٢٢٠ كاسا من الخمر انفع اوقية (طيبة) من غراء السمك في كاس من
الماء البارد الصافي ليلة واحدة . ثم ذوّب هذا الغراء على نار خفيفة حتى يرتخي كله واتركه يبرد وامزجه
بثلاث كؤوس من الخمر في وعاء من الخشب واخفقه بمكسة او نحوها حتى يرغي . ثم صبّه في الخمر الذي
تريد ترويقه وانت تحركه تحريكا دائما . وعلق الوعاء الذي فيه الخمر ٤٨ ساعة فيجذب الغراء كل
ما في الخمر من الشوائب وترويق الخمر جيدا

صابون يرغي في الماء الملح * اصنع صابونا من ٤ جزءا من الدهن او الزيت و ١ اجزاء

من الراتنج مع المادة القلوية كما هو معروف في عمل الصابون. ثم ذوب ٤٠ جزءاً من الغراف في مذوب جزء واحد من أكسالات البوتاسيوم وامزجها بالصابون وحرك المزيج جيداً وهو على حرارة ٥٠° أو ٦٠° ستكراد. فتى برد بصير منظره كمنظر الصابون الاعتيادي ولكنه يرغى في الماء الملح. وإذا كانت المادة القلوية بوتاسا عوضاً عن الصودا يكون الصابون ناعماً

احسن انواع البويا * تصنع احسن انواع البويا من هباب اوقية ونصف (الاقوية ٨ درام) ديس اوقية ونصف زيت الحوت ٢ درام زيت الزاج القوي ٢ درام خل ١٠ اوقي. امزج اولاً الهباب والدبس والخل وحدها وزيت الحوت وزيت الزاج وحدها ثم امزج الكل معاً فلك بوجبة علاج لمنع الهبرية (القشرة) * اوقيتان من صبغة الفليفلة و٨ اوقي من الكليسرين و٢٥ اوقية من الكولونيا تمزج معاً ويقسل بها الرأس يومياً. تنبيه الاوزان طيبة ويمكن نقلها او تكريرها بشرط حفظ النسبة بينها

علاج لترجيع الشعر * زيت خروع ٢٥ كراماً حامض تنيك ٥ كرامات زيت البرغوث كرام زيت الليمون كرام الكحول ما غرته ١٥٠ كراماً تمزج معاً ويدهن بها كغيرها من الادهان تحسين طعم زيت الخروع * مدح الدكتور ستارك اعطاء زيت الخروع ولا سيما للاطفال على الطريقة الآتية يخلط الزيت بقدرة ثلث عشر مرة من قطع السكر الصغيرة حتى يصير شديداً كالعجون ثم يطيب بمحمق الفرفة او غيره فيتناولة الاطفال بقبول

حسن الجواب * لما ادخل الدكتور سيسن استعمال الكلوروفورم الى دائرة الطب في سنة ١٨٤٧ قاومه الناس زاعمين جهلاً ان الانسان قد خلق ليقاسي مشقات هذه الحياة ويحمل الامها والكلوروفورم يلقى على الانسان سبباً فلا يعلم بانه يتألم خلافاً لما هو مخلوق عليه فاجابهم اما قرام انه في العناية الجراحية الاولى التي الله سبحانه على الانسان لكي لا يشعر بالالم ثم نزع ضلعا من اضلاع. فنقل هذا نحن نفعل باستعمال الكلوروفورم فانهم عن الجواب

مسألة حسائية

لجناب المعلم جرجس هام

علت بزاقة سورا وكانت ذراعاً ترنقي ليلاً وتسعا وتلقى ربع ذلك في نهار وترجع في الدجى ترنقي فتسعى فف كم ساعة وهما سواء رقت منه من الذراعان تسعا

قدم ال
في فينوى
اخض الاك
ان بني
وخسين صف
فيها اسماء
تدشن وكتنا
امة كبيرة ع
عند الباحث
الثورة فلانه
فلانه يكشف
القدية بوجه
القدرة تدريج
وبين بقية ال
بذكر سقوط
ولما فر
في بلوات على
بحفرون في ن
معرض الخلف
الجانب الاك
حرباً التي ففت
بأوضح بيان
مئات القتلى
الاشوريين
عند دارسي

الاكتشافات الحديثة في نينوى

قدم العلامة بسكون الانكليزي خطاباً باللغة الانكليزية موضوعه "الاكتشافات الحديثة في نينوى" يوم الخميس في ١٢ تشرين الثاني في قاعة المدرسة الكلية. ولما كان الخطاب المذكور حاوياً اخص الاكتشافات الحديثة اثبتنا ملخصه هنا قال

ان بني سام قطنوا مدينة اور وارك وزربل منذ قدم الزمان ودليلاً على ذلك انه فحس مئة وخمسين صفحة من الصفائح التي نُقِلت الى معرض التحف البريطاني مكتوبة بالخط السفيني فوجد فيها اسماء سامية كهابيل وقابينو واسمعييل وارامو وان اوامر الملوك كانت تصدر بلغتين وهما كل ندرشن وكتابات اخر تكتب باللغة البابلية السامية. قال فن هذه الامور تبين لي انه كان في بابل امة كبيرة عظيمة السطوة من بني سام في القرن العشرين قبل المسيح. ولهذا الاكتشاف قيمة كبيرة عند الباحثين عن اقوال التوراة والباحثين عن الامور التاريخية. اما عند الباحثين عن اقوال التوراة فلانه يقرر ما ذكر عن موطن ابراهيم تقريراً مثبتاً واما عند الباحثين عن الامور التاريخية فلانه يكشف لم مركزاً مجنوي جانباً كبيراً من الفنون السامية. ثم استطرد الى ذكر تاريخ ملكة اشور القديمة بوجه الاختصار فيبين انه كان بقام عليها ولاة من قبل البلاد الجنوبية ووضح ازديادها في القدرة تدريجياً وأشار الى كتابة شهيرة قد خلد فيها ذكر كل الحوادث التي جرت بين ملكة اشور وبين بقية البلدان من القرن الخامس عشر الى القرن العاشر قبل المسيح وختم الكلام عن تاريخها بذكر سقوطها بعدما بلغت زهوتها في القرن الثاني عشر قبل المسيح

ولما فرغ من ذلك شرع في وصف الابواب النحاسية الشهيرة التي اكتشفها رسام السوري في بلوات على تسعة اميال من مدينة نمرود والى الشمال الشرقي منها. قال انه بينا كان الفعلة يجفرون في نل بلوات عثروا على قطع نحاسية قد درست الابام هيبتها وعفت رسومها. فأرسلت الى معرض التحف بلندن ففهر العاملون عن ساعد الجهد وجعلوا يمسحونها وينظفونها حتى كشفوا رسوم الجانيب الأكبر من ١٨٠ قطعة كانت ابواب الهيكل مغطاة بها. ووجدوا عليها صور الثماني عشرة حرباً التي فتحها الملك شلمنصر الثالث من سنة ٨٦٠ الى ٨٤٨ قبل المسيح. وصورها هذه مستوفية باوضح بيان لكل ما فيها من وقائع الحروب وتفصيل المدن وقطع الانهار بالاطواف والتحول في شلالات القتال ونصب التماثيل للملوك. ومن جملة ما فيها صورة قطع شجر الارز من لبنان وجبابة الاشوريين الخارج من اهل صور وصيدا ونفث التماثيل على نهر الكلب وغير ذلك مما يعد كنزاً ثميناً عند دارسي الآثار القديمة

ومن أشهر ما ذكره خبر اكتشاف مدرسة كلية سامية في نينوى انشأها الملك اشور هانيبال سنة ٦٦٤ قبل المسيح لتعليم أبناء اشور. قال ان الاشوريين كانوا يبعثون اولادهم الى مملكة بابل فيأخذون العلم عن كهنه بابل. وكان كهنه بابل يكرهون حكم اشور ويعلمون على نقض حكمهم فيشربون تلامذتهم روح التمرد والخيانة وحب الدسائس والفن. فكان هؤلاء التلامذة سبباً للاضطراب الدائم في اشور. فلما استتب الملك لاشور هانيبال انشأ مدرسة في عاصمته حثماً لانه الاضطرابات واحتمل على اهل بابل فنقل عنهم المعارف. قال الخطيب وقد كشفت لنا الآثار نقاب الخفاء عن تلك المدرسة فاذا هي كالمدرسة الكلية في ايامنا هذه كان يعلم فيها النحو واللغة والتاريخ والجغرافيا والفلك والتنجيم وفيها قواميس خاصة وعامة (انسكلوبيديات) شبيهة بقواميس هذه الايام وللأشوريين مؤلفات في هذه الفنون

ثم اشار الى الكتابة التي كشفت في مكتبة اشور على اصل الخليفة فوضح حقيقتها وكشف اصلها وختم كلامه قائلاً لا يرتكز احد الى الآراء التي يرثيها الناس بل ليكن الاركان الى الحقائق التي تكتشف والافعال المسند اليها. ثم وعد انه عند رجوعه من نينوى يخاطب خطاباً آخر في ما يجد كشفه وكان وعدة نهاية الكلام

ترياق عام * اذا شرب انسان سماً مهما كان نوعه او اذا ثقل على معدته من الطعام فليبادر الى العلاج الآتي وهو ملعقة صغيرة من الملح وملعقة صغيرة من دقيق الخردل توضعان في كأس ماء حار او بارد وتحرك الكأس وتُشرب حالاً فلا يبلغ هذا العلاج المعدة حتى يصعد منها مع ما فيها بالقياء. ولئلا تبقى بقية من السم يجب مناولة بياض بيضة او ملعقة من القهوه القوية حالما يسكن اضطراب المعدة. قال جرنال المديكال بريف قد نجح هذا العلاج في كثير من السموم

سبيل جديد لعلاج الدفتيريا * شاب بُرَّت يده ثم اصاب بالدفتيريا قبل ان تنفي جرح البئر فظهر أكثر فطر الدفتيريا على جرح يده ولم يظهر منه في حنجرتي الا شيء يسير وكانت الدفتيريا خفيفة جداً فانتبه طبيبه الى ذلك ووعاه في ذهنه الى ان دعي لمعالجة انسان آخر مصاب بالدفتيريا فوضع له حرقاة على صدره فظهر الفطر في الحرقاة وصارت الدفتيريا خفيفة جداً. وقد اربأى هذا الطبيب ان فطر الدفتيريا يظهر في الخنجرة لرقه غشائها لانه لما تزعت الحرقاة جلد الصدر ظهر أكثره فيه

اخبار واكتشافات واختراعات

لا يضيع فضل الفضلاء

في آخر الشهر الماضي اجتمعت عدة مستشفى مار يوحنا في بيروت وقنصل جنرال دولة النمسا نائب قنصل جنرال دولة المانيا واطباء المستشفى اساتيدنا الاعلام الدكتور فان ديك والدكتور ورتبات والدكتور بوسيت فخطب فيهم رئيس عدة المستشفى ثم قدم لكل من الاطباء المذكورين ديبلوما ونيشانا ساميا مرسلين له من دولة المانيا ومكتوب تشكر بامضاء البرنس كارل اخي امبراطورها لان فضل الاطباء المذكورين وانعامهم الكثيرة في هذا المستشفى بلغت تلك الدولة الفخيمة فرأت ان تظهر فضاهم وشكرها لهم ففعلت ما فعلت . قلنا افلا ننظر دولتنا العلية نظرها وهم باذليون حياتهم في خدمة هذه البلاد بالتعليم والتأليف والتطبيب . اما مستشفى مار يوحنا ففناغم بنفقة فرسان مار يوحنا الذين رئيسهم البرنس كارل المشار اليه . وهو مشهور بتطبيب الفقراء الذين يتقاطرون اليه من كل انحاء سورية واسيا الصغرى وقد عولج فيه في العام الماضي نحوست مئة مريض وشاهد في محل مشاهدته اليومية اكثر من ١٢٠٠

اهدانا جناب القس الفاضل الدكتور انس عظة له في تشبيه حياة الصديق بارز لبنان وقد اقتطفنا منها الجملة الآتية : نيشوا حديثا قصر

احد ملوك الاشوريين فوجدوا فيه جسورا من الارز نقلوها الى بلاد الانكليز وقد مر عليها اكثر من ثلاثين قرنا ولم تنزل في صلابتها . وقد بحث احد العلماء عن بنائها بالمكنسكوب فوجد انها من ارز لبنان . انتهت بتصرف

مر بنا العلامة شاد بسكون المشهور بدرس الآثار الاشورية قاصدا وادي دجلة والفرات للبحث في اطلال كركيش ونيوى وكلا واشور (عاصمة اشور قديما) وبلوات (التي كشف فيها رسام السوري الشهير الابواب النحاسية) وبغداد وسيجعل بغداد مركزا للثق في اطلال اور . وقد خطب خطابا عن الاكتشافات الحديثة في نيوى لخصناه وادرجناه في هذا الجزء

التحار العقارب

كتب الدكتور الن طمن الى جريدة ناشر ما معناه : ان العقرب اذا قلب فوقها كاس زجاجية وقرب اليها مصباح في الظلام دارت تحت الكاس عدة دورات نحو دقيقة من الزمان ثم وقفت ورفعت حتمها وغرزتها في قمة راسها وماتت حالا وقد شوهد ذلك في ايطاليا مرارا عديدة

قانون للفلاح

اطعم ارضك قبلما تجوع وارحها قبلما تعب واستاصل عشها قبلما يكثر

عنصران جديدا

اكتشف الدكتور تاف دهل النروجي عنصراً جديداً سماه نروجيوم نسبة الى بلاد نروج وهو معدن ابيض لامع يتأكسد في الهواء صلابته كصلابة النحاس وثقله النوعي ٩٤٤١ وعدده ١٤٥ ويذوب عند ٢٥٠ س. واكتشف مسبقاً لكوك ده بواسبودران عنصراً آخر بالحل الطبيعي وسماه ساريوم ولم يره بعد ولا لمسه وإنما حكم بوجوده من طيفه كما حكم بوجود الغاليوم من طيفه قبل ان رُئي

انحلال الكلور

شاع ان احد الكيماويين الجرمانيين بين ان الكلور مركب لا بسيط واستخرج منه اكمبجينا. وأنه يكاد يبين ان البروم مركب ايضا آلة بسيطة لتوليد الهيدروجين المكبرت ضع جزءا من البرفين وجزءا من الكبريت في انبوبة كشف كبيرة وسدها بغايقة فيها انبوبة لنقل الغازات فهي آلة لتوليد الهيدروجين المكبرت عند الاقتضاء فاذا اجتمعت خرج الغاز منها واذا بطل الاحماء بطل تولده

شفافية المعادن

قالت جريئة الكيمااء الجرمانية اذا مرّ الجري الكهربي على سلك معدني مدخل في قنبنة زجاج فيها هواء ملطّف او غاز آخر فصل من السلك دقائق وغشّى بها الزجاج غشاء رقيقاً وبقي الزجاج شفافاً ولكن تغير لون النور

المرافيه بحسب المعدن فاذا كان ذهباً صار النور اخضر او فضة فازرق او نحاساً فاخضر قائماً او بلاتينا فسنجانياً مزرقاً او حديد فاسمر

التصلب بالضغط

ضغط احد اعضاء مجمع بلجيكا العلمي المساحتي الآتي ذكرها ضغطاً قدره ٢٦٦ قنطاراً على كل عنفة مربعة فصار ملح البارود صلباً كالخزف الصيني ودقيق خشب المحور اصلب من الخشب كثيراً ودقيق حجر الماء رجع صلباً كما كان

البندورة على البطاطا

قالت احدي بديلانتا الاميركانية ان نبتة بطاطا حملت ببندورة كان نبتة ببندورة نمت بجانبها ولتحتها. ولا يخفى ان البطاطا والبندورة من فصيلة واحدة فلا يبعد ان يتيسر لاهل الزراعة ان يجمعوا من نبت واحد بطاطا من جذوره وبندورة من اغصانه كما ذكرنا وجه ١٤٣ من السنة الثانية

العلف المختلط

قد يخلط علف المواشي من عدة انواع فتكثر تغذيته ونقل نفقته. وافضل علف لما الشعير ولكن اذا خلطت مقادير متساوية من الشعير والذرة والقمح وبزر الكتان وطحن معاً فرب افضل علف للخيول فلا يضع منها شي وبزر الكتان الذي فيها يحفظ نظام آلات الهضم ويتم الجلد ويلمعه. واذا بديل بزر الكتان ببزر القطن

صار المخلوط المتعذبها ويحسن

جزء خروفي

وبعد احدي عشر النسا منسوجاً

اليوم ان عر

طولة نحو ذراع

للحرب والصيد

برمونه الى الشر

يذهب شرقاً ثم

بغاء من. فان ق

رماه بعنف حتى

صدم الارض وا

ذراعاً وعاد اليه

سبره على نفسه

ودوي يذهب

برابرة كاهل اس

اغرب نواويس

الرمي بها خوفاً

البربري فيبري

وغير منظور

المدارس ا

في انكلترا

مدارس جامعة

وخمس عشرة مدرسة جامعة وكلها فروع واحدة.
وفي جرمانيا ٤٢ مليون نفس واثنان وعشرون
مدرسة جامعة. وفي كل اوربا ٢٠٠ مليون نفس
وليس فيها الا مئة مدرسة جامعة ومدرسة اي
مدرسة لكل ثلاثة ملايين واما الولايات المتحدة
الاميركانية ففيها ٤٥ مليون نفس و ٤٢٥ مدرسة
جامعة اي مدرسة لكل مئة الف نفس. ويرى
بعض فضلائهم ان هذه المدارس تزيد على احتياج
بلادهم كثيرا

القمح في اوربا

معدل غلة القمح في اوربا ٥٠٠٠٠٠٠٠٠
بُشَل (والبُشَل مكبال يسع نحو ١٢٥٠ عقدة
مكعبة اي انه يعادل مكعباً طوله نحو ١٢ عقدة
وعرضه ١٢ عقدة وعمقه ١٢ عقدة) وفيها نحو
٢٠٠٠٠٠٠٠٠ نسمة فلكل واحد منهم ١٦
بُشَل. ومعدل ما يأكله الفرد في السنة لا يزيد
عن ١٥ بُشَل فغلتها تزيد عن احتياج اهلها الى
لم يستعمل قسم كبير منها لاستخراج الخمر. اما في
هذه السنة فقد نقصت غلتها نقصاً فاحشاً فغلتم
فرنسا ان تبتاع ١١٤ مليون بُشَل وانكثرتا ١٢٠
مليوناً وايطاليا ١٨ مليوناً واسبانيا ٢٤ مليوناً
وهولندا وبلجيكا ١٢ مليوناً وسويسرا ٦ ملايين.
والمظنون ان الولايات المتحدة الاميركانية ترسل
١٥٧ مليوناً وخمس مئة الف بُشَل وهنكاريا
٧ ملايين وخمس مئة الف بُشَل والهند ١٢
مليون بُشَل واستراليا ٢١ مليون بُشَل وروسيا
٢٠ مليون بُشَل وارض الدانوب ٦ ملايين

صار الخلط المتقدم ذكره صالحاً جداً للبقر لانه
يقذف بها ويحسن حليبها ويزيد بها
اللباقة

جزء خروف الساعة ٦ و ٤٥ دقيقة صباحاً
وبعد احدى عشرة ساعة اهدي صوفه لامبراطور
النسا منسوجاً سترة صيد وصدريه وبظلمونا

البومران

البومران عرجون من خشب محدد الراسين
طوله نحو ذراع ونصف ويستعمله اهل استراليا
للحرب والصيد ولهم في رميه حذافة مدحشة لانهم
يرمونه الى الشرق فاصدين ان يرتد الى الغرب
فيذهب شرقاً ثم يرتد غرباً من نفسه ويقع حيثما
يشاءون. فان قيل لاحد هم ارموه حتى يعود اليك
رماه بعنف حتى اذا ابعد عنه نحو خمسين ذراعاً
صدم الارض وارتفع في الهواء عشرين او ثلاثين
ذراعاً وعاد اليه ووقع عند قدميه ويدور في
سببه على نفسه كالذولاب بسرعة تذهب بالبصر
ودوي يذهب بالسمع. والعجب كيف ان قوماً
برابرة كاهل استراليا اخترعوا هذه الآلة الجامعة
اغرب نواويس الحركة. فالاوربي لا يستطيع
الرمي بها خوفاً من ان تعود اليه فتقتله واما
البربري فيرمي بها كيف شاء ويقتل بها منظوراً
وغير منظور

المدارس الجامعة في بعض الممالك

في انكلترا ٢٢ مليون نفس وليس لهم الا اربع
مدارس جامعة. وفي فرنسا ٢٦ مليون نفس

عمرًا طويلاً فعلياً ان يبذل جهده ليكون رضى
الاخلاق

قديم الزجاج

اقدم قطعة من الزجاج يمكن ان يجزم بتاريخها
تمثال راس اسد عليه اسم ملك مصري من الدولة
الحادية عشرة فيكون قد صنع قبل المسيح بنحو
التي سنة . وعليه يكون الناس قد مهروا في صناعة
الزجاج من امير بعيد جداً . والقطعة المذكورة
في الآن في محل الخف البريطاني

تأثير التنفس في السمع

قالت احدي بديلانتا الاميركانية قال
جورج كتن ان لم يجد بين مليونين من هنود
اميركا الا ثلاثة اواربعة طرش وقد نسب ذلك
الى ان امهات الهنود لا يد عن اطفالهن يتنفسون
من افواههم بل من انوفهم

عملية جراحية

بعث مسيولري الى مجمع الطب الفرنسي
رسالة ما لها ان نجاراً وقعت الفاس على رجله
اليمني ففطعت اجهامه ولم تبق بين الابهام والرجل
الا جللة رقيقة فاحضروا اليه الدكتور كافي
فقطع الابهام عن الرجل قطعاً تاماً وغسله وغسل
الجرح وردّه الى مكانه وضدّه بضادات متنوعة
في الكولوديون وجعل وضع الرجل بحيث
لا يتحرك . وبعد اثني عشر يوماً لم ينت الجرح
وتعافى النجار وبعد اربعة وعشرين يوماً خرج
يشي صحيحاً كما كان

بشل ومصر ٢ ملايين بشل وتبقى محتاجة الى ٦٠
مليون بشل . وسنتاع فرنسا وحدها قسماً
بخمسين مليون ليرا فرنساوية . اما غلة اميركا
في هذه السنة فوافرة جداً وقد شرعت ترسل
منها الى اماكن كثيرة ولا يبعد ان ترسل ايضاً الى
بلاد الدولة

حرب الزولس والعلم والعالم

من منافع حرب الزولس للعالم تخطيط
بلاد الزولس وتحقيق جغرافيتها فقد ذكر السر
ولسلي في الرسالة البرقية التي بعثها في انتهاء
الحرب انه قد خطط بلاد الزولس وعين
بالمساحة مواقع جبالها وانهارها الى غير ذلك .
ومن منافعها للعالم الغاء السحر واحتفالاته القبيحة
منها كما قد تعهد روساؤها

النقود القديمة

في بيت صك النقود بسان فرنسيسكو نقود
قديمة ثمنها عشرون الف ليرة انكليزية ومن
جعلها شاقلة فضة من ايام داود الملك وهو
اقدم قطعة من النقود الباقية الى الآن . ومنها
ايضاً قطعة رومانية عليها صورة القوامين والذئبة
وقد صك قبل المسيح بسبع مئة سنة

تأثير الغضب في تقصير العمر

قالت احدي الجرائد الانكليزية ان الغضب
من افعال الاسباب لتقصير العمر . وكل الرزايا
كالغفلة والتعب والجوع والعري والبرد والكسل
والسكر لا توازيه في ذلك . فمن شاء ان يعيش

(١) من يدر
الاحمر الزجاج
ج . لا يصلح
(٢) ومنها
نظير طلي آلات
ج . عملية ذ
في كتاب الصنعة
طنوس عون و
(٣) من عين
الطنن بالدولة
ج . كلاً
لونه دودياً غام
مصر
(٤) ومنها
ج . نعم . راج
(٥) ومنها
ج . بنفع
الميدروكلوريك
عنه . وليكن الف
والاحسن ان تش
(٦) من ترس
الى باريز ودخل
وطلب مناجاة
بالعربية اموراً
يده بدون ان

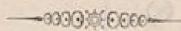
مسائل واجوبتها

- (١) من يبروت . هل يصلح رمل يبروت الاحمر للزجاج الابيض
 ج . لا يصلح الا بعد ازالة اكسيد الحديد منه
 (٢) ومنها كيف يصنع طلي الذهب المبرغل نظير طلي آلات الساعة
 ج . عملية ذلك طويلة صعبة . انظروا تنصليها في كتاب الصنائع والفنون لجرجس افندي طنوس عون وجه ٤٤ الى ٤٩
 (٣) من عيتاب . هل يمكن صبغ غزل الفطن بالدودة صباغاً قرمزياً
 ج . كلاً . واما اذا صبغ الفطن بالدودة كان لونه دودياً غامقاً او فاتحاً واللون القرمزي احمر مصفر
 (٤) ومنها . هل من طريقة لعمل المرايا بالازئيق
 ج . نعم . راجعوا السؤال ٨ في الجزء السابق
 (٥) ومنها . كيف يصنع مريات الفصد بر
 ج . يتبع الفصد بر المبرغل في الحامض البدر وكوريك السفن حتى يبطل صعود الغاز عنه . وليكن الفصد بر اكثر مما يشبع الحامض . والاحسن ان تشدوه من الصيدليات حاضراً
 (٦) من ترسيس . ذهب واحد من هذه البلاد الى بارنز ودخل محل مناجاة الارواح (السيرتزم) وطلب مناجاة والدته فحضرت وتكلمت معه بالعربية اموراً كثيرة معلومة عنده ووضعت يدها بيده بدون ان يعاينها وكتبت اسمها بيدها هذه
 على القرطاس فاقولكم بذلك
 ج . قد فحص مناجاة الارواح جم من العلماء المدققين الذين يؤخذ بقولهم ويعتمد على حكمهم فوجدوها نفاقاً وخداعاً (راجعوا ما كتبناه عن فساد السيرتزم) ونؤكد لكم انكم لو خصتم مناجاة الارواح بنفسكم لقل ايمانكم بها او انتقص كما حدث لنا عند ما فحصنا دعاوى المؤمنين
 (٧) من زحلة . ورد لنا سؤال مطول من زحلة عن ضربة العنب المساة عندهم قلعاً طاً وقد تبعنا شرح السؤال فلم يمكننا ان نرده الى ضربة معلومة لما فيه من التشويش فنجيب السائل ان يطالع ما كتبناه في هذا الجزء عن التيلكسرا وتنفق العنب لعله يرد هذه الضربة الى واحد منها فيجد علاجها فيه . هذا ما امكننا الوقوف عليه الى الآن واذا وقفنا على شرح ضربة اخرى وعلاجها لا تناخر عن ادراجها
 (٨) من حاصبيا . ما اسم النجم اللامع الذي يظهر بجانب الثريا الى الجنوب الشرقي منها وما هو قدره
 ج . ان لم تكن قد اخطانا ما اشرتم اليه فهو رجل الجبار وبحسب من القدر الاول بين النجوم اي انه من اسطعها نوراً
 (٩) ومنها . عن اي شيء تحدث دارة القمر ولماذا تكون احياناً كبيرة واخرى صغيرة
 ج . راجعوا نبذة الهالة في اول هذا الجزء

من المرصد السوري الفلكي والمتيورولوجي

بينما نحن نرصد المشتري مساء ١٠ تشرين الثاني (نوفمبر) رأينا على سطحه بقعة جديدة هليجية الشكل مصفرة اللون كالمناطق فراقبناها أكثر من ساعة ونصف فوجدناها قد انتقلت من مركزه نحو حافته انتقالات واضحة. هذا وقد شاهدناها الدكتور فان ديك مدير المرصد مرة فليل ذلك وتحقق انتقالها وشاهدناها جماعة من الرصد أيضاً في أوروبا

حدثت زلزلة خفيفة هنا في ١٥ تشرين الثاني الساعة ٨ و ٣٥ دقيقة بعد الظهر مقدار المطر الذي نزل من أول تشرين الثاني إلى ٢٨ منه ٥٦ مم ٤ من القنبراط وكل ما نزل هذا العام ما ذكرناه ولم نذكره ٢٠٧ مم من القنبراط



بستان الاختبار * ورد علينا العدد الأول من بستان الاخبار وهو "جريدة وطنية طيبة ادبية علمية سياسية" محررها حسن افندي البايي ومدبرها صالح افندي رضوان. وقد عثرنا فيها على ثلث نبد طيبة ونبذة علمية على النبد السياسية ولا ريب انها اذا استمرت على الترغيب في العلم والطب كما فعلت خدمت وطنها خير خدمة واستحققت اوفر نعمة وسنعود الى ذكرها ان شاء الله

الغاء مصر والتجارة * قد ساءنا جداً خبر الغاء جريدتي مصر والتجارة وكذا لانصدف فانيها كثر لفوائد لا تحصى

قد طبع جناب الفاضل ابراهيم افندي سر كس ترجمانه الانكليزي والعربي طبعة ثالثة ونهاود في سعره من ١٠ غروش الى سبعة ونصف. فكل من اطلع على هذا الكتاب علم ان صاحبه انما نهاود في سعره حباً بتعميم الفوائد وتنشيط المعارف قد تشكلت لجنة في الهند بقصد الصعود الى اعلى قمم جبال حماليا كاللجنة الاوربية للصعود الى قمم جبال اليا

حضر الى المطبعة الاميركانية في بيروت خوري في ١٦ المنصرم ويده نصف طلمية من الورق المعروف باثر جديد فارانا على ثلثي وجه من وجهيها سفر المزامير مكتوباً كله بخط واضح مفروء وقد كتبه رجل عامي يسمى ميخائيل الخوري العكاري (ش. م)

اصلاح خطأ * في نبذة الخسوف من الجزء الماضي "نصف قطر القمر" صوابه قطر القمر "والقدس بخو ١٥ دقيقة" صوابه والقدس بدقيقة واحدة

ينذهب
وصحة التحكيم
التركيب وال